

VIDEOTECAS “MARGOT BENACERRAF” I y II

Precedido por el ensayo introductorio:

LA MEMORIA Y EL OLVIDO

Trabajo para optar al escalafón de Profesor Titular de la Universidad Central de Venezuela

Rafael Marziano Tinoco

Caracas, mayo 2022.

VIDEOTECAS "MARGOT BENACERRAF" I y II.

El jueves 21 de junio del año 2010[1] se inauguró el Aula de Cine "Araya"[2], una pequeña sala de cine para el uso de la Cátedra de Cine de la Escuela de Comunicación Social, FHE, UCV. Yo estuve a cargo del proyecto y de supervisar la construcción. Ese día, el Director de la Escuela de Artes, Prof. Juan Francisco Sans, llevó a la Cineasta Margot Benacerraf, y al entonces Presidente de la Fundación Fondo Andrés Bello, Arquitecto Frank Marcano, a la sede Escuela de Artes, distante apenas cien metros de la Escuela de Comunicación Social donde se acababa de celebrar la inauguración del Aula de Cine, y les ofreció la mitad de lo que ocupaba entonces la Escuela de Artes en la planta baja del Edificio Residencias 3 para construir ahí la Videoteca "Margot Benacerraf" I, y que sería una *primera piedra* de la sección cinematográfica de la *Ciudad de las Artes*[3], ambicioso proyecto de la FFAB, para el centro cultural de la Zona Rental de la Plaza Venezuela, y cuyo capítulo cinematográfico habría de ser financiado por la Fundación "Margot Benacerraf". Al frente de la reforma de parte de esos espacios de la Escuela de Artes, ya yo llevaba once años adelantando muy de a poco el proyecto de un *Estudio de Cine y Tv, Grabación de Sonido y Mezcla 5.1, y Postproducción de Audio y Video*[4], definido luego como el *módulo 3* del *Laboratorio Audiovisual "Margot Benacerraf"*[5] Ahí, sentados en pupitres, en uno de esos desolados espacios diseñados como dormitorios para estudiantes y que apenas adaptados muy mal fungían como aulas y oficinas, esbocé sobre una hoja lo que podría ser la planta tentativa

[1] http://www.ucv.ve/organizacion/rectorado/organizacion/direcciones/direccion-de-informacion-y-comunic-dic/detalle-noticias-dic/article/escuela-de-comunicacion-social-de-la-ucv-estrena-su-primera-aula-de-cine.html
[2] https://sites.google.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf/aula-de-cine-araya
[3] https://ffabucv.org/ciudad-de-las-artes/
[4] Ver: Trabajo de Ascenso para optar al escalafón de Profesor Asociado: Modulos 2 y 4 del Laboratorio Audiovisual "Martgot Benacerraf". Autor. Prof. Rafael Marziano.
[5] https://sites.google.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf

para una Videoteca –una Biblioteca de películas, diseñada para el disfrute, el estudio y la difusión del cine clásico de todos los tiempos– donde las películas se verían en cubículos individuales o dobles, con una óptima calidad de imagen y sonido, en un ambiente que debería entusiasmar al visitante, y hacerlo sentir *en el mundo del cine*, sea lo que esto pueda significar. Casi un año más tarde, el Arq. Marcano me comunicó que la Fundación "Margot Benacerraf" había decidido que yo realizara el proyecto, cuya entrega final fue en septiembre de 2011, la construcción comenzó en noviembre de ese mismo año, y la inauguración fue el 25 de octubre de 2012.[6] Casi seis años después, luego de año y medio de proyecto y construcción, se inauguró la Videoteca "Margot Benacerraf" II, esta vez en la Planta Baja del Edificio de la Biblioteca Central de la UCV[7].

Ambas Videotecas pretenden lo que cada Biblioteca, Museo, Colección, incluso *Gabinete de Curiosidades (Cuarto de Maravillas, Studiolo, Wunderkammer)*: presentar el pasado a la vista del presente, y preservarlo para la memoria del futuro[8]. Por ello, he precedido a la presentación de ambos proyectos –que consta de las entregas de las memorias descriptivas, anteproyectos, proyectos de arquitectura e ingenierías y algunas fotografías de las construcciones y de las obras terminadas– de un pequeño ensayo que me parece pertinente para la ocasión: **La memoria y el olvido**. Adelanto al lector dos cosas que con honestidad debo mencionar. La forma de este ensayo es la de una parábola. No como figura literaria o metafórica, sino como figura geométrica. Los tres primeros capítulos se titulan: *La Historia, La Memoria, y La Identidad: entre el Tiempo y la Eternidad*. Pero como habrá ya

[6] http://www.grancine.net/noticias-detalle.php?id=4666 (Consulta, abril 2022)
https://sites.google.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf/videoteca-margot-benacerraf-1 (Consulta, abril 2022)
[7] http://biblioteca.ucv.ve/index.php/videoteca-margot-benacerraf-ii/ (Consulta, abril 2022)
[8] https://es.wikipedia.org/wiki/Cuartos_de_maravillas#:~:text=Los%20cuartos%20de%20maravillas%2C%20tambi%C3%A9n,los%20rincones%20del%20mundo%20conocido. (Consulta, abril 2022)

intuido todo el que que conozca la trayectoria de una piedra lanzada al aire por un niño, el presente ensayo tiene también la forma de la Historia: *El Nacimiento, La Formación y el Crecimiento, y El Auge de una Civilización…* que inevitablemente van seguidos por *La Caída y La Destrucción*. Y todos los conceptos universales que he tratado de conciliar en los tres primeros capítulos concluyen y se concretan en los dos últimos: *El Olvido, y La Muerte*. Y se concretan, además, yendo –y si es preciso cayendo en la tautología– de lo Conceptual a lo Concreto, de lo Universal a lo que tenemos ante nosotros todos los días, de lo Abstracto a lo Cotidiano. Sé que atento así contra los sentimientos de urbanidad y decoro de quien espera me quede yo, en cuanto a lo doloroso de la caída y a la catástrofe de la muerte se refiere, en la cómoda lejanía de la abstracción. Pero yo, hijo, nieto y bisnieto de campesinos y maestras, por una parte, de profesores y de próceres, por otra, carezco por completo de ninguna práctica en lo que a esa suerte de disimulo se refiere, por lo que pido excusas al lector. Por otra parte, adelanto también respecto algo sobre lo que escribo más adelante: *yo no soy un historiador. Mi acercamiento a los datos y hechos del pasado tiene únicamente la forma de la curiosidad, a lo sumo de una cierta nostalgia. Mi conocimiento de la historia es superficial, fragmentario y muy incompleto. Lo que escribo acá no es más que un bosquejo de mis curiosidades, y quizás de mis temores.*

Me complazco en mencionar que ambas Videotecas fueron distinguidas en la XIII *Bienal Nacional de Arquitectura*[9] con la *Mención Arquitectura Interior Institucional*, en febrero de 2019.

[9] https://www.eluniversal.com/entretenimiento/33412/gustavo-sanchez-munoz-gana-la-xiii-bienal-nacional-de-arquitectura (Consulta, abril 2022)

Deseo agradecer el apoyo que he recibido durante más de veinte años para el desarrollo de los proyectos del Laboratorio Audiovisual “Margot Benacerraf” a la Prof. Mariantonia Palacios y al Prof. Juan Francisco Sans. A la Prof. Haydeé Chavero, a la Arq. Melín Navas. A los Decanos Prof. Benjamín Sánchez y Prof. Piero Lo Monaco; al Ex Rector Dr. Antonio París, al Vicerrector Académico, Dr. Nicolás Bianco. Y especialmente a la Rectora de la UCV, Doctora Cecilia García Arocha, sin cuyo apoyo institucional, ninguno de estos proyectos se hubiese podido realizar. Agradezco, una vez más, la generosidad de la Fundación “Margot Benacerraf” y su constante trabajo en la difusión del arte cinematográfico, y a Juan Carlos Lossada, quien desde la presidencia del Centro Nacional Autónomo de Cinematografía, CNAC, apoyó estos proyectos. A Daniel y a Lars Goldschlager, autores del proyecto técnico de las Videotecas. Al Ingeniero Antonio Feijoo y a su socio Gregory Mijares, cuya empresa, Corporación Construya FM, C.A. estuvo encargada de la ejecución de la obra de la VMB-I, así como al Ingeniero Nicola Capobianco, y al Ingeniero Edgar Jaua, cuya empresa, Desarrollos Cedar Plus, C.A. estuvo encargada de la ejecución de la VMB-II. Por último, deseo expresar mi agradecimiento a la Archivólogo adscrita al LAMB, Lic. Mariela Rivera, celosa custodio y rigurosa organizadora, quien tuvo a su cargo la puesta en funcionamiento y el orden de la VMB-I; y a mi amigo y socio, Arquitecto Miguel Urdaneta, sin cuyo apoyo y colaboración profesional, incansable celo y sensata ponderación de cada idea que apareció sobre la mesa de dibujo nunca hubiésemos concebido ni realizado estas obras.

Caracas, mayo de 2022.

ENTRE LA MEMORIA Y EL OLVIDO[10]

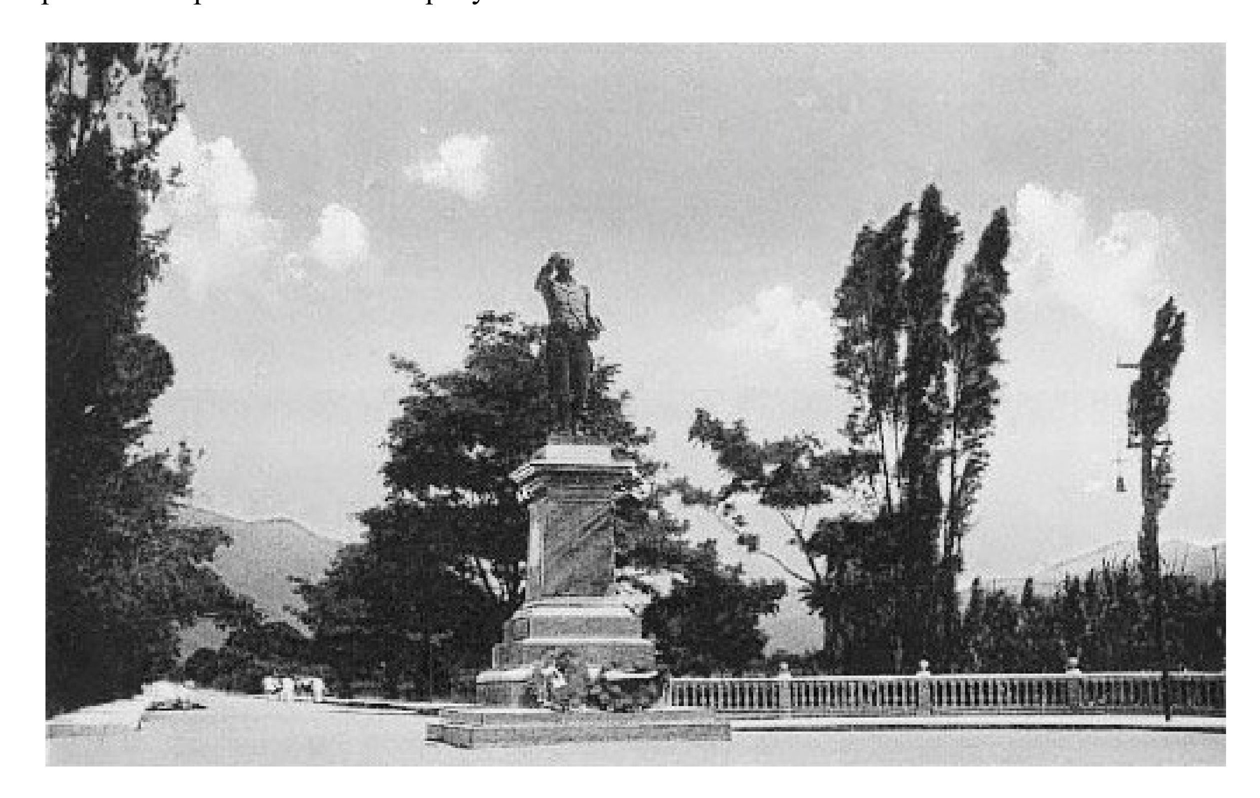
I

LA HISTORIA

Tengo sobre el mueble –algo así como un ceibo, ¿quién se acuerda de lo que es un ceibo?– un retrato de mi madre, hecho por su primo segundo, José Ramón Zapata, gran aficionado a la fotografía, tradición que en mi familia permeó desde el primo de mi madre hasta mi tío –su hermano menor– en cuyo laboratorio de fotografía –fotoquímica, claro está– pasé buena parte mi adolescencia, y donde me convertí a los 14 años y sin darme cuenta en un fotógrafo profesional. Tengo sobre el mueble, para no perder el hilo de la historia, a fin de cuentas será ésta el tema de este ensayo, un retrato de mi madre, hecho, según parece, alrededor de 1944. La foto, de por sí ya para nosotros añeja, fue realizada con la pretenciosa gracia de parecerse a una "foto antigua" para el momento de su factura, es decir, su tema, escenografía, iluminación, encuadre eran una ingenua, si se la quiere juzgar, mezcla de alusiones a lo que por esa época podría entenderse en nuestra provincia como retrato íntimo y costumbrista, escena doméstica y naturalista de una imagen antañona, transcrita de la pintura a la fotografía: mi madre con una blusa que pudo ser de mi abuela, en el interior de una casa pequeña en la también pequeña urbanización Washington de El Paraíso –tres calles: la Miranda, la Bolívar y la Washigton (la Avenida Páez en esa parte, se convertía en la Av.Washigton, con una estatua del prócer norteamericano presidiendo aquel modesto urbanismo)– con referencias castellanas, nada criollas, solo españolas, con

[10] Escribí este ensayo a principios de 2022. Cuando me preparaba para "empacarlo" digitalmente con el resto del presente trabajo, apenas hace dos días, vi la película *La nueva generación* (*New Generation o Robot 7723,* ADAMS, Kevin; Ksander, Joe; CURTIS, Ricardo, 2018). Todo sobre lo que hablo en este ensayo, está de una manera cautivadoramente sencilla en este film.

mosaicos alemanes en los pisos desde la antesala de la entrada; la escena está iluminada por una lámpara de *kerosene* que ya entonces tenía más de cincuenta años.



Contra la placita Washington[11], una breve isla en medio de la avenida, construida en 1921, y que aún durante los años cuarenta formaba parte de un bucólico paraje, silencioso y lleno de niebla durante las madrugadas, Rafa Galindo, célebre *crooner* de la Orquesta *Billo's Caracas Boys*, estrelló su automóvil y casi se mata. ¿Sería a la salida de una fiesta del Club Paraíso, uno de aquellos lugares, Clubes Familiares como se los llamó entonces, cuya proliferación fomentó el mismo presidente Medina, el más civilista de los militares latinoamericanos de toda la historia, para que los miembros de la sociedad caraqueña salieran de su arraigo, de su escenario social –reducido éste hasta entonces al ámbito del patio familiar, del salón, del poyo de la ventana vigilado por alguna tía solterona para el inicio de los espontáneos y supervisados idilios– , para acabar poco a poco, a su vez, con el

[11] https://fundaayc.wordpress.com/2016/01/13/1921%E2%80%A2-avenida-y-plaza-washington-el-paraiso/ Consulta: mayo 2022.

pretencioso provincialismo, empeñado en su arcana costumbre de aferrarse a castas y clanes familiares que terminaron en una casi exacerbada endogamia, y que Herrera Luque había identificado como uno de los orígenes de las taras sociales que nos agobian?



Por aquella misma época fue hecha por el mismo fotógrafo Zapata esta vista de esa urbanización Washington, con parque El Pinar como fondo, así llamado por los muchos pinos en él sembrados: paisaje urbano tropical –pero no tanto, no tanto los pinos, no tanto la arquitectura– hijo de la utopía de la zona residencial de la *Ciudad Industrial* de Toni Gardnier (1869-1948)[12], a la que nosotros preferimos llamar *Ciudad Jardín,* término acuñado por el urbanista británico sir Ebenezer Howard (1850-1928)[13], y que al principio fue el modelo de la expansión urbanística residencial de Caracas, desde El Paraíso, hasta

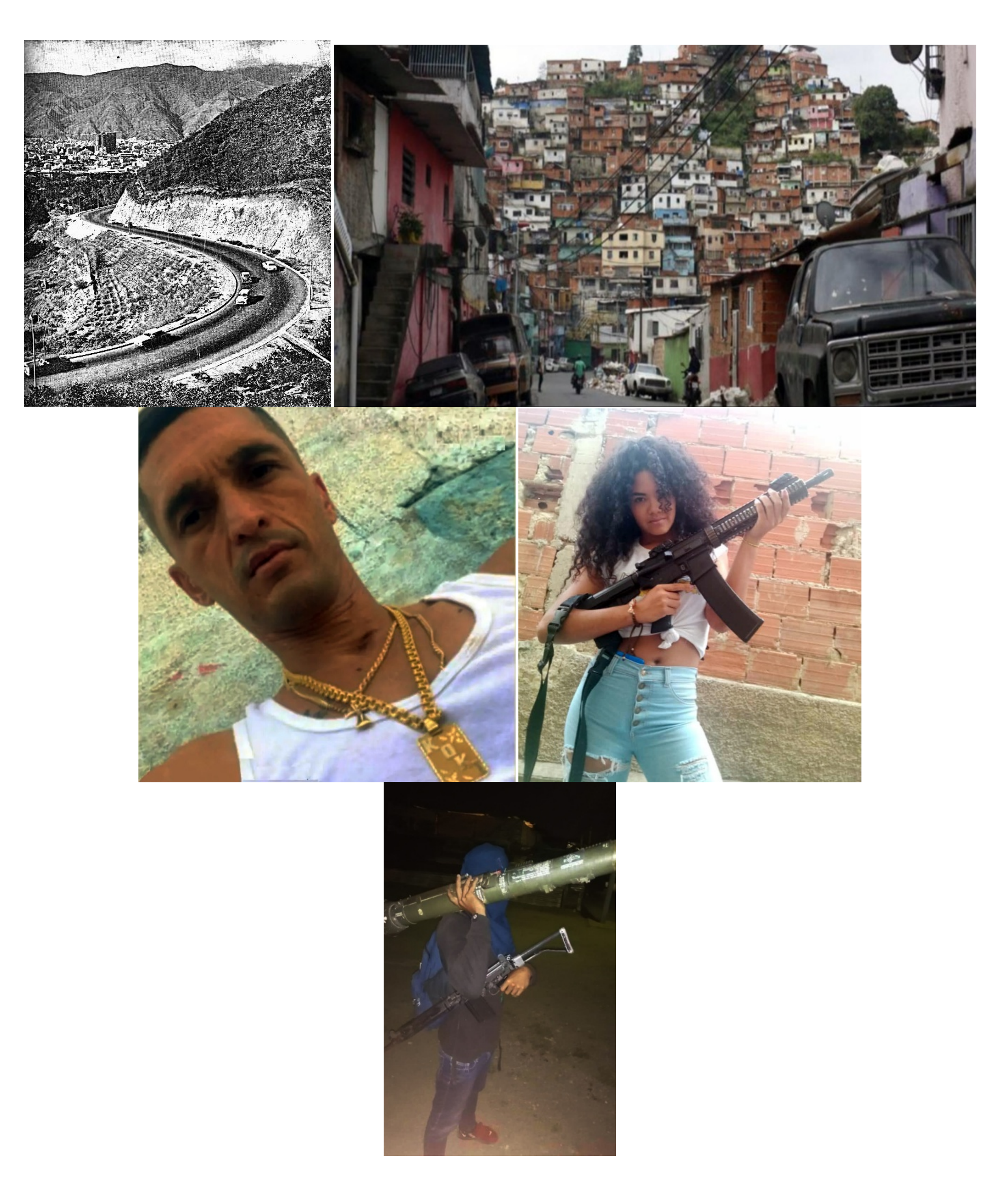
[12] BENEVOLO, *Leonardo: Diseño de la Ciudad. v.5: El arte y la ciudad contemporánea*. Editorial Gustavo Gili, México, 1972

[13] https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_jard%C3%ADn

Altamira, pasando por San Bernardino, El Country Club, El Conde, La Florida, Campo Alegre, Los Chaguaramos, Santa Mónica, y La Castellana, entre los años 1895 y 1948, proyectos urbanísticos que propusieron, sobre todo, el uso de casas aisladas, con retiros sembrados de jardines, sin muros, apenas un seto bajo entre el jardín frontal y la calle. Pero Caracas usó las ideas del urbanismo progresista del siglo XIX para prolongar su estructura social, sectaria y codiciosa, ciegamente arraigada desde el XVII, y olvidó por completo las premisas de Gardnier y de Howard: la propiedad pública del terreno urbano, o al menos su propiedad en forma de cooperativa para evitar la especulación; el estricto límite al crecimiento de la población y su aislamiento con zonas boscosas o parques públicos de otros centros similares; y el que éstos rodearan como satélites a la ciudad matriz, al centro industrial y administrativo, ámbito del trabajo humano, fuente de la riqueza. Nada de eso hicimos nosotros. La fuente de riqueza no fue nunca el trabajo humano sino el petróleo que sabían extraer los americanos, holandeses e ingleses, como otrora había sido el café, al que solo sabían comerciar los alemanes, y antes aún el cacao, al que solo sabían convertir en chocolate los holandeses, y al que luego sólo supieron sacar provecho los corsos. La especulación del precio de los terrenos ha sido la religión urbana venezolana por excelencia, el origen de toda intervención posterior, la fuerza motriz y el incentivo primordial de la autónoma política municipal, en cuyos curules los ediles representan más al negocio de las inmobiliarias que a los ciudadanos, y esto sin excepción. Y la alteración sistemática del concepto de ciudad, motivado por esta especulación, y el desprecio a todo concepto de comunidad urbana, signó el estilo del desarrollo de las ciudades en Venezuela, modelado por Caracas, capital del poder político, y por ende –en una economía rentista como la que existe hasta hoy día– económico, copiado a ultranza por todas las ciudades del país. La historia de la ciudad venezolana es un constante huir, en perpetuo ejercicio del

desarraigo, del abandono de cada burguesía de su entorno original para venderlo al mejor postor o explotarlo como a una cándida Eréndida para obtener aquello en lo que consiste el valor máximo de la venezolanidad: el dinero. Una tras otra, las zonas de la ciudad otrora símbolo de estatus fueron arruinándose con peregrina precocidad, y la sede de la élite social se fue desplazando, como si de una marea inevitable se tratase, hacia el este y hacia el sur este, y solo los bordes físicos de la ciudad, como los acantilados que rodean un lago, devolvieron la oleada hacia ciertas zonas: Campo Alegre, La Castellana, Altamira –pero todas ellas ahora en el nuevo formato de apartamentos de lujo– Valle Arriba y las Colinas de Tamanaco, para quienes quisieron a toda costa apegarse a la cercanía de la ciudad; las lomas del sureste, y la Lagunita, para quienes no les importó la lejanía. Todos estos sitios, sin embargo tan privados de historia como Campo Alegre, que no conservó ninguna obra de Manuel Mujica Millán –salvo, quizás, la iglesia, otrora *la iglesia donde se casaban los ricos*.

La fotografía de la urbanización Washington fue tomada con el parque El Pinar al fondo, a cuyo borde superior se construiría en 1953 la Avenida Guzmán Blanco, hoy conocida como la cota 905, hoy rodeada de barriadas de ranchos, hasta hace nada ámbito del poder –reino– del *Coqui*, y después de su muerte, de sus sucesores. Un mundo que en nada recuerda las fotografías que hace ochenta años hizo el primo de mi madre.



En *El Quinto Elemento*[14], (Luc Besson, 1997) *Léeloo* (Milla Jovovich) es reconstruida a partir de fragmentos de lo que quedó de su cuerpo, a partir del su ADN. La misma naturaleza, entonces, nos dice que somos esencialmente lo que recordamos, por una parte,

[14] https://www.imdb.com/title/tt0119116/?ref_=fn_al_tt_1

mientras la conciencia que en cada instante tenemos de nosotros mismos nos dice que somos lo que hacemos. El ADN es un recuerdo químico –en realidad, es el registro constructivo de nuestro cuerpo, las instrucciones de armado de cada parte de cada miembro de nuestra especie– y de lo que ha sido nuestra especie, porque en él no solamente están las instrucciones del ensamblaje sino también el registro histórico del tronco de los ancestros de cada cual, hasta el origen de la vida misma. Pero la memoria también está en los objetos –las fotografía de mi madre y de la de la urbanización Washigton, la casa en el Paraíso que aún queda en pié; una esquina de Caracas que lleva el apellido del tatarabuelo de mi abuela, un viejo reloj de 1917 que aún canta como un sereno cada quince minutos en mi casa, una reseña de las escuelas públicas fundadas en los valles del Tuy por mi bisabuela y su hermana, entre finales del siglo XIX y la primera década del XX; el tatarabuelo de la esquina onomástica, agachado, firmando el acta de la independencia en un cuadro de Tovar y Tovar. Puedo remontarme incluso un par de siglos buscando huellas que me pertenecen. Así hacemos todos, cada uno por su cuenta, todos en general. Conservamos palacios y ruinas, pirámides y fosas comunes. La evidencia que queda de la acción de hombres como nosotros. Le hemos dado, eso sí, particular importancia y autoridad a los textos, pues recién ahora empezamos a aceptar que la universalidad de la imagen sobrepasa a la de todo texto. Pero igual, y gracias a Dios, podemos aún leer a Plinio el Viejo y a Tucídides; la Biblia, las tablillas Sumerio-Acadias, y los jeroglíficos egipcios, mientras intentamos entender quienes somos al comprender quienes fuimos según lo que otros antes que nosotros alguna vez pensaron de sí mismos y de los demás. Así de enrevesado es el asunto.

Volvamos a *El quinto elemento*. Una vez rearmada *Léeloo* y reconstruida su identidad, ella huye aterrada de sus protectores: porque no los conoce, y no sabe quiénes son ni qué

pretenden hacer con ella. Ellos saben que *Léeloo* es *El quinto elemento*, la clave para detener el avance de la estrella negra –el lado obscuro– con el que el nefasto *Zorg* (Gary Oldman) ha hecho un pacto –un negocio– por lo que él también busca las cuatro piedras, tan importantes que sólo con ellas puede la quinta, *El quinto elemento*, salvar al mundo del mal. *Léloo* huye, salta por una ventana y cae por casualidad sobre el taxi que conduce *Korben Dalles* (Bruce Willis), un ex militar rebelde a toda jerarquía, y que a duras penas sobrevive en un mundo caricaturescamente distópico, galácticamente democrático y policialmente represivo –han pasado ya doscientos años desde que *El quinto elemento* fue retirada del templo donde se la ocultaba en algún desierto del cercano oriente, a principios del siglo XX, para ser ocultada y protegida más aun en algún lugar de la galaxia– y la oculta con cómica torpeza en su casa. Descubiertos, *Korben* debe ahora acompañar a *Léeloo* a buscar las piedras –y participar en un crucero de lujo entre las estrellas, donde le serán entregadas, crucero que será atacado por los aliados de *Zorg*, y por el mismo *Zorg* que buscan a las piedras y a *Léeloo*– y luego de tanta peripecia, a buscar el lugar preciso y secreto para activar la fuerza que salvará al mundo, fuerza que será el inesperado amor entre *Kobern* y *Léeloo*, en el arcano templo en el medio oriente donde inicia la película. Para lo que nos interesa, *Léeloo* es la sabiduría recuperada –decepcionada de la maldad del mundo, que acepta con amargura ser quien es, quien debe ser para salvarlo– frente al mal –la estrella negra– la destrucción de todo, el olvido. Es básicamente, la lucha del ser contra la nada, de la memoria contra el olvido.

Yo no soy historiador. Mi acercamiento a los datos y hechos del pasado tiene únicamente la forma de la curiosidad, a lo sumo de una cierta nostalgia. Mi conocimiento de la historia es

superficial, fragmentario y muy incompleto. Lo que escribo acá no es más que un bosquejo de mis curiosidades, y quizás de mis temores.

Léeloo –y la humanidad entera– necesitan dos cosas. La información de su ADN –la memoria– y la interpretación de esta memoria para poder saber quién es y qué hacer. Eso es la Historia.

Toynbee comienza por preguntarse cuál es su forma[15]. ¿Es un recuento que organiza los datos con la forma de una narración, que no es otra cosa que la forma de una sonata de Mozart o de Haydn, como en la confección de un relato?¿Es la acumulación de anécdotas cuya imagen general nos hará comprender la relación entre el tiempo y la sociedades del hombre?¿Es la enumeración minuciosa de los datos, uno tras otro, para comprender su causalidad, comprender su desenlace, e intuir lo que sucederá en el futuro?¿Hay algún tipo de lógica común entre la historia de una y otra cultura? Su primera preocupación es, entonces, la forma misma de la Historia. Para Toymbee, la historia consiste en el estudio de las civilizaciones, en el estudio de las constantes que rigen el ciclo de su evolución: crecimiento, apogeo y decadencia; y en los factores que fomentan o condenan los esfuerzos de un pueblo. Explica que las civilizaciones no crecen paulatinamente, sino a saltos, como superando los peldaños de una escalinata. De algún modo determinista, explica el drama entre el desafío y la respuesta. Si el desafío es nulo, el hombre se quedará echado bajo una mata sin atreverse a comer ni siquiera una manzana. Si el desafío es excesivo, su intento no logrará nada, su esfuerzo será olvidado. A esta ausencia de resultado, o a este esfuerzo colectivo y frustrado, Toymbee lo llama una civilización abortada, como lo fue la

---

[15] TOYNBEE, Arnold: *La Historia*. *Capítulos 1y 2.* (Editorial Noguer, Barcelona 1975). Título original: *A Study of History* (Oxford University Preess and Thames and Hudson Ltd, 1972), Traducción de Vicente Villacampa. ISBN: 07065129 9 Edición original. ISBN: 84 297 97132

Nestoriana, que llevó la cultura griega y el cristianismo hasta los confines del territorio chino. O como la historia de los personajes de *Peonía (Peony, 1948)* de Pearl S. Buck:

> "En varias épocas de la Historia han ido colonias de judíos a China y han vivido allí. La ciudad de Kai-Feng, de la provincia de Honán, era un centro de ellos. En China nunca fueron perseguidos, y si padecieron penalidades, fueron solamente las penalidades de la comunidad en que habitaban…La acción ocurre hace cerca de un siglo[16], en el período en que los chinos habían aceptado a los judíos, y cuando realmente la mayoría de estos habían llegado a considerarse como chinos. Hoy, hasta el recuerdo de su origen ha desaparecido. Son chinos."[17]

Toymbee no solo advierte el significado de las civilizaciones abortadas, sino también la semejanza entre los ciclos de una y otra civilización. Cual si fueran los círculos del "eterno retorno"[18], pero distintos cada uno de los demás, como si de una espiral se tratase, una idea que, en distintas versiones, tiene por lo menos dos mil quinientos años.

> "El italiano Vico (1668-1744), que publicó sus Principios de una nueva ciencia en 1725….Vico establece la ley de la evolución de las sociedades, crea la dinámica social, cuyas sucesivas etapas son: barbarie, estado teocrático familiar y estado aristocrático de las ciudades, los tres dominados, pero cada vez menos, por la imaginación; estado monárquico, en el que predomina la razón; viene luego un retroceso, disgregación y vuelta a empezar. La evolución no es indefinida, sino cíclica; forma un todo que se repite en cada nación. Es un eterno retorno."[19]

Una nueva ciencia (la sociología) y una vieja disciplina, entendida ahora como ciencia (la historia). No ciencias exactas, sino sociales, pero ciencias al fin. No pueden establecer leyes que prevean el comportamiento de la naturaleza, no en el sentido en que lo hacen la física y la química, porque en ellas el protagonista es el hombre, con todo lo impredecible de su naturaleza. Se basan, sin embargo, en la interpretación de hechos, de datos (del latín, de

[16] Es decir, hacia 1850.
[17] BUCK, Pearl S. *Obras Escogidas. Peonía, Introducción*. Aguilar, 1975. ISBN 84-03-56003-6P. 839
[18] PAPP, Desiderio. (2016). *Idea del eterno retorno*. Revista de Filosofía, número 1990: Vol. 35-36 , pp. 7-16.
[19] MOUNSTIER, Roland,LABROUSSE, Ernest, BOULOISEAU, Marc: *Historia General de las Civilizaciones, Volumen V*, p71

cosas dadas y recibidas, de información en forma de algo concreto, registrable y analizable) y en lo posible, entendidos de una manera objetiva.

> "…las ciencias sociales son incompatibles con cualquier teoría del conocimiento que abogue por un divorcio rígido entre sujeto y objeto; dado que el hombre es a la vez objeto y sujeto, esto es, es a la vez investigador y cosa investigada; a su vez, pocas ciencias gozan de una independencia total.[20] La historia no se halla en una situación de dependencia respecto de algo situado fuera de ella, lo que la diferenciaría de cualquier otra ciencia. En la historia la inteligencia del historiador se encamina a poner un orden en medio del caos de lo pasado."[21]

Esto equivale a lo que escribe Gasparini: "la generosidad de los datos y la exactitud de las descripciones no compensan la falta de la interpretación del significado porque sin significado no puede haber historia."[22] Y acá, lo más importante, "el conocimiento no se encuentra en la memoria sino en la razón"[23].

> "El sueño, en el que suelen faltar las palabras, es la contraprueba de la evocación del mar del pasado. No revivimos el pasado ordenando espontáneamente sus fases. Lo reconstruimos con la ayuda de los conceptos sociales"[24]

Es decir, proponemos un ordenamiento de la lectura de elementos ajenos a la causalidad en un orden cuya causalidad proviene del *concepto social de narración*. La lógica del cine es idéntica a la lógica del sueño. Como nuestra imagen o idea o reconstrucción del pasado, como nuestra memoria, se forma de ese mismo modo. *Nuestra identidad, o la percepción de nuestra identidad está entonces condicionada por los* ***conceptos sociales que hacemos***

[20] "Otros hombres más sabios y más entendidos que yo han descubierto en la Historia una trama, un ritmo, un curso predeterminado. Toda esta armonía está velada para mí. Lo único que yo puedo ver es un suceso tras otro, una ola tras otra ola; realidades inmensas sobre las que, dada su naturaleza exclusiva, no caben generalizaciones; nada más una única regla segura existe que el historiador debe reconocer: la de que en el desarrollo del destino humano, lo contingente y lo imprevisible desempeñan un papel preponderante". *Apud* Commager, Luis Fernando Sánchez Steel. *La Historia*. 1º ed. Ed. Hispanoamericana, México, 1967, pg. 98.

[21] SÁNCHEZ JARAMILLO, Luis Fernando *,"La historia como ciencia." Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia) 1, no. 1 (2005):54-82. Redalyc, https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134116845005 p.68

[22] GASPARINI, Grazziano: *América, Barroco y Arquitectura*. Armitano, Caracas, 1972.p.5.

[23] SÁNCHEZ JARAMILLO, Luis Fernando: Op. Cit. P.70.

[24] PUCELLE, Jean: *El Tiempo*, p.31

nuestros *que* ***ordenan*** *tanto la lectura de nuestra historia, como la de nuestra memoria personal.*

El film histórico posmoderno, satirizado hasta el extremo en *Deconstructing Harry*, (ALLEN,Woody,1997)[25] construye su historia mientras *deconstruye* el ordenamiento espontáneo, y ofrece al espectador solo un paisaje *deconstruido*, que el espectador ha de ordenar por sí mismo, con la ayuda de sus propios conceptos; por lo que la variedad de interpretaciones del filme se hace mucho más numerosa, contradictoria y por ello, más parecida a las ideas humanas, y a su confrontación permanente. Eso es lo que yo traté de hacer –porque uno siempre tiene que hacer algo que *en realidad* no pueda hacer, algo que sea más difícil de lo que uno sabe que está en capacidad de hacer– tanto en *Swing con Son* (2009)[26] como en *Historias Pequeñas* (2019)[27], extendiendo como pude –tanto como me dio la cabeza, hablemos con franqueza– el concepto de *Historiofotía*: la Historia que construye una imagen y una interpretación del pasado, no a través de las palabras, sino por medio de imágenes y sonidos –sobre todo– pero también por medio de muchas otras cosas, mucho menos sagradas y por ello tanto más humanas: objetos cotidianos y sucios, relatos tribales asombrosos, chismes de la conserje en la puerta del apartamento 4-C; baladas de rock mal tocadas por mis vecinos, pésimos músicos y peores conductores, sobre todo cuando están borrachos; grafitis de la edad de piedra, tickets ya rotos por la mitad, signo de haber sido usados, arrugados en el bolsillo de un viejo pantalón, para una función de cine, de 1975, en el Cine Canaima, construido sobre la Avenida Francisco de Miranda, en Caracas, donde vi en una gigantesca pantalla y por primera vez *Solaris* (Andrei Tarkovski,

---

[25] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt0118954/?ref_=vp_close Consulta, mayo 2022.
[26] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt1500903/?ref_=fn_al_tt_1 Consulta, mayo 2022.
[27] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt8252544/?ref_=fn_al_tt_1 Consulta, mayo 2022.

1972)[28]; malos poemas de amor de un borracho que pretendió a una dama y por ello se ganó una buna paliza...vergüenzas y obscenidades en las puertas de baños de carreteras: todas esas cosas humanas, demasiado humanas, cuyo su registro, ordenación, y recuerdo, constituyen nuestra historia, la nuestra, la verdadera. El film histórico postmoderno, por otra parte, tomando prestados conceptos de la literatura, no se atiene a una causalidad lineal, sino a una *deconstrucción* de la historia, fragmentada; más parecida a la memoria misma que un relato clásicamente ordenado.

En todo caso, vale decir que la Historia como ciencia tiene el mismo origen que toda la ciencia contemporánea. Whitehead, quien dedica al tema su libro *La Ciencia y el Mundo Moderno*, explica cómo lo que hizo posible su nacimiento fue, en primer lugar, la *convicción* de que existe un *orden universal del mundo*, una convicción que es parte de la heredad que debemos al racionalismo griego; y en segundo lugar, la *tradición empírica* de los monjes en los conventos italianos en los albores del Medievo, quienes se dedicaron a la experiencia cotidiana de la agricultura y la ganadería a partir del siglo VI, en la época de Gregorio el Grande.

> "Por lo tanto, debemos volver al método escolástico, entendido como fue explicado por el clero italiano de la Edad Media, a quien cité en la primera conferencia. *Debemos observar los hechos directamente y luego usar la razón para definir su naturaleza en general*. **La inducción implica la metafísica**. En otras palabras, se basa en el racionalismo *ya asumido*. No puede haber ninguna razón para volverse hacia la historia hasta que la metafísica no se haya asegurado de que hay una historia hacia la que pueda uno volverse. Asimismo, las suposiciones sobre el futuro presuponen el conocimiento de que hay un futuro definido por la causalidad,

[28] https://www.imdb.com/title/tt0069293/?ref_=nv_sr_srsg_0

> por la determinación del pasado. La dificultad está en interpretar correctamente ambas ideas. Pero mientras no se haya hecho, la inducción carece de sentido”[29]

Esa *convicción* de que existe un *orden universal del mundo* es a lo que se refiere Einstein cuando recuerda “lo que Leibnitz denominó con la feliz expresión de *armonía preestablecida*”[30], y cuando escribe que “esta orientación religiosa, por decirlo así, del hombre científico hacia la verdad, no deja de influir en la personalidad. Pues para el investigador no existe, en principio, ninguna autoridad cuyas decisiones puedan reclamar el derecho a considerarse ***verdad***, aparte de lo que brinda la naturaleza y de las leyes elaboradas por el pensamiento.”[31] Y Whitehead explica cómo esta fe proviene de la cultura griega: “La mayor expresión del *orden universal del mundo* que justifica la fe en que se basa la existencia de la ciencia tiene su máxima expresión en la cultura griega, ***en la tragedia. Los griegos ven el mundo como un drama que se origina en un orden que desconocen***”[32] Ese drama que ven los griegos ante un orden que no comprenden, es pariente de la rebelión de Job ante la irascible e impredecible furia de un Dios cuyo comportamiento resulta angustiosamente incomprensible. Job, entonces, le propone a Dios un acuerdo, un contrato: *Yo me porto bien, y tú no andas por ahí como un Dios enloquecido, al que no se puede amar sino tan solo temer*. [33] Luego, ese Dios personal de los judíos devino en el Dios personal del cristianismo, y por ello Whitehead puede escribir: “El origen de la ciencia europea fue el entrenamiento intelectual de siglos de uso del

---

[29] WHITEHEAD, Alfred North: *Nauka i Swiat Nowozytny – (La ciencia y el mundo moderno -Science and the Modern World)* Znak, kraków 1987. ISBN 83-7006-162-1 p. 73.

[30] EINSTEIN, Albert: *Mi visión del Mundo. Quinta Parte: Estudios Científicos. Los principios de la investigación. Discurso en el 60° cumpleaños de Max Plank*. Tusquets Editores, 4ª Edución en fábula: 2002, p.131.

[31] EINSTEIN, Albert: Op. Cit. *Para humillación del hombre científico*, p.203.

[32] WHITEHEAD, Alfred North: Op.Cit. p. 32

[33] *cfr.* JUNG C. G.: *Respuesta a Job*. Traducción de Rafael Fernández de Maruri. Editorial Trotta. ISBN (edición digital pdf): 978-84-9879-530-1 Madrid 2014.

racionalismo clásico para entender los actos y las leyes de un Dios personal."[34] El drama está en no poder comprender el mundo. "La esencia de la tragedia no es el infortunio, la esencia de la tragedia es *la preponderancia del inclemente acontecer de las cosas*"[35] ese destino inexorable, motivado por algo que desconocemos. Eso que desconocemos, son las leyes que gobiernan al mundo, leyes cuya forma y naturaleza ignoramos, y por ese desconocimiento vivimos en el temor y la angustia. Uno teme cuando conoce el peligro, pero teme aún más cuando no comprende la naturaleza de lo que lo amenaza. El terror del totalitarismo se basa en lo caprichoso de su comportamiento, en lo impredecible o incomprensible de los sucesos y acciones con los que oprime a sus víctimas. Por ello, como si de un instinto de supervivencia se tratase, nos embarga la innata propensión a tratar de comprender el presente y de revisar el significado de los datos que nos ofrece la memoria. Toymbee cita a Pierre Teilhard de Chardin: "En la conciencia de cada uno de nosotros la evolución se percibe a sí misma, y se refleja".[36] "Cada generación se sitúa, de hecho, en una reacción específica con respecto a la Historia."[37] Esto significa, que cada generación tiene una perspectiva distinta de la Historia: bien por el solo y paulatino descubrimiento de nuevos datos, bien porque cada generación revisa el concepto que de la Historia ha recibido de la anterior, lo revisa, y lo transforma; a veces, simplemente porque no somos capaces de entender ni los datos, ni el significado que ellos mismos arrojan, por estar empeñados en concebir el mundo de una manera que nos impide comprenderlos: la forma y el tamaño de la tierra en la época de Colón, que se conocía con una muy buena

---

[34] WHITEHEAD, Alfred North: Op.Cit. p. 32
[35] *Ibidem*, p.32
[36] TOYNBEE, Arnold: Op. Cit. p. 53, *apud* TEILHARD DE CHARDIN, Pierre: *The Phenomenon of man*, London, Colins, 1959, p.221.
[37] PRINA , Francesca/ DEMARTINI, Elena: *Gran Atlas De Arquitectura. Del Año 1000 al Siglo XX*. ELECTA ARTE. ISBN 10: 8481563978 / ISBN 13: 9788481563979 p.4-5

aproximación desde hacía ya mil ochocientos años;[38] los hallazgos de restos de animales llamados en su momento *"antediluvianos"*, antes, e incluso *después* de la publicación de *El Origen de las Especies* de Charles Darwin; o los dibujos de las cuevas de Altamira,[39] cuya autenticidad, valor y antigüedad fueron aceptados décadas después de su descubrimiento; o los hallazgos de restos de hace cincuenta mil años, que evidencian el cruce de Neanderthal y Homo Sapiens: "un nuevo estudio de la revista *Science* sugiere que los genes neandertales contribuyeron entre un 1,8 y un 2,6 por ciento del total de la composición genética de las personas de ascendencia eurasiática"[40]; o la mucho mayor antigüedad de la especie humana, y su absoluta identidad espiritual con el hombre contemporáneo en cuanto arte y espiritualidad se refiere, como si fueran estos, precisamente, los elementos más significativos de *la humanidad* y de lo humano; puedo ver en *La Cueva de los Ancestros Olvidados* (HERZOG, Werner, 2010)[41] a un arqueólogo tocando las notas del himno americano con una flauta confeccionada con el hueso de algún animal hace cincuenta mil años.(53:07). Como toda verdadera ciencia, el fundamento de la historia es la memoria –la evidencia empírica de los datos observables objetivamente, datos físicos, emocionales, o intelectuales– de manera que toda interpretación del pasado sin basamento en la memoria –en la evidencia empírica– es un acto meramente especulativo. Y por otra parte, toda evidencia empírica debe ser interpretada y reinterpretada con la elaboración de la teoría inferida, y del concepto, tantas veces cuanto sea necesario, para

[38] https://institucional.us.es/blogimus/2016/11/el-imperdonable-error-de-calculo-que-valio-un-mundo/ Consulta Abril 2022.

[39] https://es.wikipedia.org/wiki/Cueva_de_Altamira#Historia_del_descubrimiento_y_reconocimiento Consulta abril 2022.

[40] DONAHUE Michelle Z: *Así nos influyen los genes neandertales: de la salud a los rasgos físicos.* National Geographic. Historia. Publicado 9 nov 2017, 4:29 cet. https://www.nationalgeographic.es/historia/2017/10/asi-nos-influyen-los-genes-neandertales-de-la-salud-a-los-rasgos-fisicos Consulta abril 2022.

[41] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt1664894/?ref_=nm_flmg_dr_17 Véase la película completa en https://www.documaniatv.com/arte-y-cine/la-cueva-de-los-suenos-olvidados-v

que en su conjunto con la memoria, tengamos la Historia. "La historia es una reflexión que deriva el conocimiento de sí y del prójimo, separando la intención propia del conocimiento histórico, confronta el presente con el pasado, lo que cada uno es con lo que ha sido, el sujeto con los otros seres"[42] ´

La historia se basa en la memoria y a su vez es reservorio de la memoria. Crea en cada generación una imagen de la memoria colectiva, cuya construcción individual sería imposible sin la existencia ni la conciencia de la existencia de dicha memoria: mental, emocional, social, física, documental y arqueológica; codificada e interpretada por cada generación en los escritos históricos y de toda otra índole –porque muchas de las tablillas sumerias son meros inventarios de mercancías, reportes de ventas– cada vez desde una perspectiva distinta y continuamente cambiante. La historia y la memoria se alimentan mutuamente, y a veces este proceso de retroalimentación resulta en un círculo vicioso, colmado de falsas percepciones, falsas memorias, verdaderos espejismos. La *Leyenda negra* sobre la colonización del impero español de los territorios de América, fue cuestionada –quizás por primera vez en Venezuela– por Mario Briceño Iragorry.

> "Si en verdad esta actitud crítica sirve para mostrar diligencia en el camino de enderezar la justicia, muchos la tomaron en su tiempo como verídico elemento acusatorio, que presentaba a los conquistadores españoles como monstruosos bebedores de sangre indiana. Con tales elementos nutrió su odio contra España la "leyenda negra" que le edificaron ingleses y flamencos. Y esa leyenda, torcida en la intención del descrédito y no encaminada al remedio de las presuntas injusticias,

[42] SÁNCHEZ JARAMILLO, Luis Fernando , y *"LA HISTORIA COMO CIENCIA."* *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia) 1, no. 1 (2005):54-82. Redalyc, P.69 https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134116845005 " Cf. Aron, Raymond. *"Ciencia y Filosofía de la Historia" en: Introducción a la Filosofía de la Historia,* capítulo IV, tomo 2 y *"El Tiempo y los Conceptos de la Historia" en: Introducción a la Filosofía de la Historia,* Ed. Siglo XXI) ´

> la sumaron muchos americanos a la leyenda interna provocada por las propias desavenencias sociales.” [43]

Hoy, casi cien años después de escritas estas líneas, abundan las conferencias de historiadores –sobre todo mexicanos– que ponderan con una medida más acertada, el significado de la invasión de Cortez y la derrota del imperio Azteca[44]. En todo caso, poco sabríamos –antes de los hallazgos arqueológicos– de la desaparición de Pompeya de no ser por los escritos de Plinio el joven sobre lo sucedido el 24 de agosto del año 79 y de lo que intentó hacer su tío, Plinio el viejo, irónicamente convertido en el primer vulcanólogo de la historia.[45]

He citado a Whitehead a propósito de la inducción, esa parte de la metafísica que convierte a la historia en una disciplina científica, usándola como la herramienta para interpretar el porvenir a partir de la experiencia y los datos del pasado. Eso, precisamente, fue al mismo tiempo y con la mayor de las ironías la causa de la gloria y al mismo tiempo del fracaso de George S. Patton (*Patton*, Franklin J. Schaffner, 1970 con guión de F.F. Coppola)[46]. Patton fue un romántico, apasionado de la historia de las guerras de todos los tiempos, que escribía poemas, creía en Dios y en la Reencarnación, blasfemaba estruendosamente, no concebía nada más hermoso ni con más sentido que el momento de una batalla desesperada por la que había esperado toda su vida. Interpretaba el presente en base a su conocimiento de la historia, y con ello humilló a Montgomery conquistando Palermo, y adelantándose en la conquista de Messina; y luego, llamado de nuevo a una misión por Dwight D. Eisenhower,

---

[43] BRICEÑO IRAGORRI, Mario: *Tapices de Historia Patria*, 5ª edición, Caracas, 1982. P. 16

[44] ZUNZUNEGUI, Juan Miguel: *conferencia sobre la formación de México*. https://fb.watch/cKJeRsqnWM/ Consulta, abril 2022.

[45] *apud* DUNN Daisy: *Bajo la sombra del Vesubio*
Vida de Plinio. Traducido por:Victoria León Sello:Siruela Colección:Biblioteca de Ensayo / Serie mayor 120 ISBN:978-84-18708-45-9 El único texto que se conserva de Plinio el Viejo es Naturalis Historia, un compendio del conocimiento de filosofía natural de su época. N. del A.

[46] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt0066206/?ref_=fn_al_tt_1

quien había declarado que aquella misión solo podría llevarla adelante un demente, atravesó Francia, atacó y destruyó por la retaguardia al contraataque alemán en la batalla de las Ardenas, y luego prosiguió imparable hasta llegar a orillas del Rin, donde orinó sobre el río en una exacerbada manifestación de la voluntad individual y eterna del guerrero incansable e invencible –en una escena hoy censurada, que tuve la fortuna de poder ver cuando estudiaba cine– para terminar luego brindando con el general soviético *Zhúkov*, en un brindis que ambos coincidieron en calificar *"de un hijo de puta a otro hijo de puta"* (*Patton* 02:51:57)[47]. El Capitán alemán *Steiger* (Siegfried Rauch), a quien habían asignado la tarea de descifrar su compleja personalidad, quemando los papeles, aterrado como todos por la inminente derrota, reflexiona ante una fotografía de Patton y dice para sí mismo: *"Él también está acabado. La ausencia de lo guerra lo matará, Es el guerrero puro. Un majestuoso anacronismo"* (*Patton* 02:36:40)[48]

La segunda guerra mundial, que no fue más que la prolongación de la primera, fue la esencia del siglo XX. Tal como escribió Camus:

> "El siglo XVII fue el siglo de las matemáticas, el XVIII el de las ciencia físicas y el XIX el de la biología. ***Nuestro siglo XX es el siglo del miedo***. Se me dirá que el miedo no es una ciencia. Pero, en primer lugar, la ciencia es en cierto modo responsable de ese miedo, porque sus últimos avances teóricos la han llevado a negarse a sí misma y porque sus perfeccionamientos prácticos amenazan con destruir la Tierra. Además, si bien el miedo en sí mismo no puede ser considerado una ciencia, no hay duda de que es, sin embargo, una técnica."[49]

---

[47] *Ibidem*
[48] *Ibidem.*
[49] CAMUS, Albert: El siglo del Miedo. Artículo publicado en la revista Combat, 1948 (Vid. http://tierranarquista.blogspot.com/2015/08/el-siglo-del-miedo-albert-camus-1948.html)

En efecto, la *Belle Époque* fue el último estertor del siglo XIX. Hermoso pero decadente, como la música de Mahler y el arte de Egon Schielle. Según Toymbee, tocaba un nuevo comienzo, un nuevo clasicismo, y así fue, en efecto, pero totalmente distinto a ninguno otro.

> "En el umbral del siglo XX, vigilia de la primera Guerra mundial, dominaba aún el optimismo racionalista, fruto del pensamiento del siglo XVIII y de parte del XIX, según el cual el hombre aprovecharía el desarrollo de la ciencia para gobernarse conforme a los conocimientos y a los principios racionales, es decir, científicos. Sin embargo, desde antes de 1914 el racionalismo y el optimismo cientificista, ya discutido en el siglo XIX por Kierkegaaard y Nietzsche, se ven heridos en su base y se anuncia una crisis que amenaza destruir no solo la herencia de Kant y de Comte, sino el humanismo nacido del Renacimiento."[50]

El siglo XX descubre un *lado obscuro* que muy en vano intentarán aclarar Freud y Jung, pero, que se intuye, por sí solo, en los infiernos de Kafka. Rhode [51], Barnouw[52] y Johnson[53] explican, cada uno a su manera, el trauma colectivo y emocional que produjo en la nación más avanzada del mundo la pérdida de su arraigo –de su paisaje natural, ancestral, de su sentimiento de auténtico animal campesino– aunado a la desorientación del fracaso del producto artificioso de la unificación alemana: el imperio Prusiano. El Odra había dividido por siglos dos mundos que luego replicaron la Deutsche Bundesrepublik y la Deutsche Demokratische Republik; que antes habían dividido el calvinismo, el catolicismo y el evangelismo, al oeste, y el luteranismo al este; y mucho tiempo antes siglos de cultura burguesa, mercantil, manufacturera e incipientemente capitalista de la Liga Hanseática, y de Renania, enfrentados al retrógrado y embriagado conservadurismo feudal del espíritu de

---

[50] CROUZET, Maurice: *Historia General de las Civilizaciones: VolumenVII, La época contemporánea. En busca de una nueva civilización*. Ediciones Destino, Barcelona, 1961, p.105.

[51] RHODE, Eric: *A History of the Cinema from Its Origins to 1970*. Penguin UK; New Ed edición (3 Enero 1978). ISBN-10: 0140220283. ISBN-13: 978-0140220285

[52] BARNOW, Erik: *El documental, Historia y Estilo (Documentary)*. Traducción de Alfredo Báez. Gedisa, IBSN: 84-7492-569-9, Barcelona, 1996.

[53] JOHNSON, Paul: *Tiempos Modernos (A History of the Moderno World)*. Traducción de Aníbal Leal. ISBN 950-15-0847-1. Javier Bergara Editor, 1988.

los Junkers. Las *películas neblinosas* o *alpinas* protagonizadas por Leni Riefenstahl y dirigidas por el doctor y alpinista Arnold Frank: *La montaña sagrada* (*Der heilige Berg*, 1926)[54]; *El Gran Salto - Una historia improbable pero llena de acontecimientos* (*Der große Sprung - Eine unwahrscheinliche, aber bewegte Geschichte*, 1927)[55]; *Prisioneros de la montaña* (*Die weiße Hölle vom Piz Pal*, 1929)[56]; *Tempestad en el Mont-Blanc* (*Stürme über dem Mont Blanc*, 1930)[57]; *Borrachera de nieve* (*Der weiße Rausch - Neue Wunder des Schneeschuh*, 1931)[58], y *S. O. S. Iceberg* (*S.O.S. Eisberg*, 1933)[59]. Las fraternidades de jóvenes, a la manera de lo que en norteamérica fueron luego los *Boy Scouts*, antecesores aquellos de las *Jugendbund der NSDAP* y las *Hitlerjugend* [60], daban a los alemanas la ocasión de un reencuentro con la naturaleza perdida, mientras que Wagner podía otorgarles la ilusión de un mundo mitológico y pagano que los aglutinase en su identidad. Eso, la humillante derrota de la Gran Guerra y la anarquía de la República de Weimar fueron el terreno para que germinase la enloquecida ambición de Hitler que prosperó en cervecerías de Munich llenas de humillados y ofendidos, resentidos y desesperados, hasta que la ruina mundial luego del *crack* de la bolsa en 1928 terminó por alentarlo al *Putsch* que lo llevó a la cárcel, a la gloria, y por último al poder, y al mundo a su espantosa perdición. Y en esta historia, no hubo una *Léeloo* que salvara al mundo. Durante dos décadas el mundo se fue obscureciendo, cayendo en el poder de la Estrella Negra.

---

54 https://www.imdb.com/title/tt0016953/?ref_=nm_flmg_dr_26
55 https://www.imdb.com/title/tt0017954/?ref_=nm_flmg_dr_25
56 https://www.imdb.com/title/tt0020570/?ref_=nm_flmg_dr_22
57 https://www.imdb.com/title/tt0022444/?ref_=nm_flmg_dr_21
58 https://www.imdb.com/title/tt0022552/?ref_=nm_flmg_dr_20
59 https://www.imdb.com/title/tt0024514/?ref_=nm_flmg_dr_19
60 Juventudes del Partido Nazi y Juventudes Hitlerianas.

II

LA MEMORIA

Cuando empecé escribiendo sobre la historia cité a Toymbee, cuyo trabajo inicia con la pregunta sobre la forma de la Historia. Creo que es válido hacer entonces la misma pregunta sobre la Memoria. ¿Cuál es su forma? ¿En qué consiste? Se la ha considerado de muchas maneras. Se ha hablado de la memoria individual, y de colectiva. De la inconsciente, amante del instinto; de la educada, sustento y hermana de la cultura. Copiaré varios fragmentos, cada uno considerando la memoria desde perspectivas distintas, a veces contradictorias. Empiezo con algunos extensos de Bertran Russell:

> "El punto más importante acerca de la memoria es de una especie que nada tiene que ver con las imágenes, y el cual no se menciona en la breve discusión de Watson. Me refiero a su referencia con el pasado. Esta referencia no va implicada en el mero hábito de la memoria, es decir, en la acción de patinar o en la de repetir un poema anteriormente aprendido. Pero va involucrada en el recuerdo de un hecho pasado. En este caso no repetimos solamente lo que antes hemos hecho: entonces sentíamos el hecho como presente, pero ahora lo sentimos como pasado."[61]

Y luego más adelante:

> "Consideremos primero la cuestión desde el punto de vista de la sensibilidad. El estímulo de un recuerdo es, sin duda, siempre algo en el presente, pero nuestra reacción (o parte de ella), está más íntimamente ligada con un cierto hecho del pasado que con el presente estímulo… No es la semejanza que nuestra reacción guarda con la que se produjera en otra ocasión anterior lo que hemos de tener en cuenta en este momento: es más bien su desemejanza, ya que ahora tenemos la sensación de que pertenece al pasado, sensación que no tuvimos en la primera ocasión."[62]

---

[61] RUSSELL, Bartrand: *Fundamentos de Filosofía (An Outline of Philosophy)*, Traducción de R. Crespo y Crespo. Plaza & Jaimes, Editores, Barcelona, 1975, p. 403.
[62] *Ibidem*, p. 403-404.

Acá creo válido el hecho de que cierta parte de la memoria consiste en la evocación (recuerdo) de un hecho sucedido en el pasado. Y claro, dicha evocación provoca ahora una emoción distinta a la del hecho recordado en el momento en que fue vivido. Pero la memoria es mucho más que eso. Russell dice que nada tiene que ver con las imágenes, en esencia. Hoy sabemos –incluso se hace énfasis en las escuelas para que los estudiantes descubran su personalidad y aprovechen su individualidad– que existen diversos tipos de inteligencia –que por supuesto, generarán diverso énfasis en la memoria de cada quien, tanto de lo vivido como de lo recordado– a partir de la teoría de Howard Gardner de la existencia de múltiples inteligencias[63]: la inteligencia verbal o lingüística, la inteligencia musical, la inteligencia lógico matemática, la inteligencia espacial; la inteligencia corporal *kinestésica*, la inteligencia personal interior, y la inteligencia interpersonal. Otros autores han añadido a esta clasificación otras categorías, hasta llegar hasta los doce tipos. En cualquier caso, la existencia de estos distintas variaciones implica la existencia de diversas maneras –que dependen de los tipos de inteligencia de los que naturalmente cada cual está dotado– y que condicionan su manera de entender y de sentir el mundo, su personalidad y todos los procesos mentales que forman parte de lo que en su conjunto abarca el concepto general de *inteligencia*. La memoria, entonces, no es solo la evocación del pasado, sino que consiste en una cosa que podríamos llamar *invocación de lo asimilado a lo largo de la experiencia*. Y buena parte de dicha *invocación* es totalmente inconsciente. Veo en una grabación televisiva de 1966 a Martha Argerich mientras interpreta la Raposodia Húngara N° 6 para piano[64]. La memoria está en el talento musical de la pianista, y en la memorización de la pieza como un todo; está en el movimiento de sus manos, en sus dedos,

---

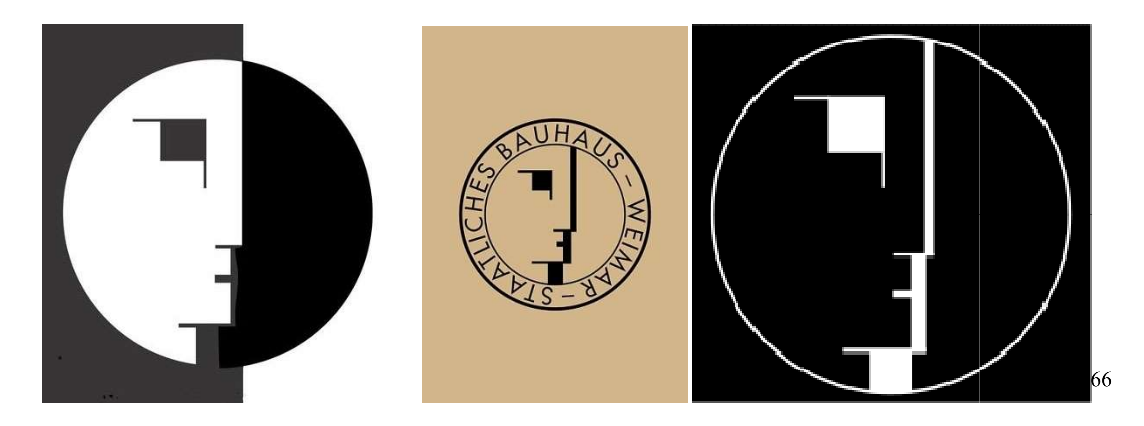
[63] GARDNER, Howard: *Frames of Mind, The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books, New York, NY, 2011 e-book ISBN: 978-0-465-02434-6.

[64] https://www.youtube.com/watch?v=LhInwkq4nAw Consulta: mayo 2022.

está en la imagen del teclado donde está cada tecla que va a tocar. La memoria está en sus dedos –o en el complejo música-alma-cerebro-dedos que se formó durante su entrenamiento como pianista, haciendo escalas y arpegios que luego comenzaron a salir de sus manos con la mayor naturalidad, como la respiración o el caminar de cada quien. Está en cada momento de su vida, de su extraordinaria vida de gran artista. Por eso, tiene más de ochenta años y sigue siendo la genial músico que ha sido siempre, toda su vida, desde niña, desde que ganó el concurso Chopin cuando tenía veintitrés años, en 1965. Hace años conocí a una persona que había trabajado en Radio Caracas Radio durante los años cuarenta. Tenía grabaciones de la *Billo's Caracas Boys* que había rescatado de los discos de pasta en donde se grababan los programas antes de ser emitidos, y que me facilitó fragmentos de esas grabaciones para usarlos en mi película. Me contó que había sufrido un ACV, y por ello había perdido el habla. Me contó entonces, que le explicaron que solo él podía encontrar sus propios y nuevo caminos, sus propias y nuevas conexiones para que el pensamiento verbal encontrara una nueva vía para lograr que su cerebro volviese a permitirle dominar el habla. Y así lo hizo. Me lo explicó de la siguiente manera: el cerebro es un computador de múltiples procesadores: de millones de procesadores, interconectados, de infinidad de maneras. Si una conexión se daña, pueden usarse otras. Me dijo todo esto hablando perfectamente. Tenía entonces más de ochenta años, y diez de haber superado el ACV. Había aprendido programación y computación en ese lapso. Crouzet escribe sobre un origen emocional de la memoria: "La memoria no es el (…) *registro* de las formas sino el de las emociones asociadas a las formas"[65]. Y es cierto que sentimos que la memoria atesora los momentos de felicidad mientras la mente condena al olvido los eventos dolorosos o traumáticos. Al menos superficialmente. Aún así, la memoria *almacena* las

[65] CROUZET, Maurice: Op.Cit., p. 106.

emociones asociadas a las formas, y *también* a las formas mismas; la *Gestalt* explicó esto, y la escuela de la *Bauhaus* utilizó las teorías que sobre la forma desarrolló la *Gestalt* para poder llevarla al extremo de la abstracción, mientras exploró en el arte las asociaciones entre las emociones y las formas. Russell más adelante sigue:



[66]

> “La memoria propiamente dicha no implica como la imaginación una nueva ordenación de elementos derivados de la pasada experiencia; por el contrario, restablece tales elementos en el orden en que ocurrieron.[67]

Acá se refiere únicamente a la memoria como la *evocación* del *registro* de un hecho vivido o presenciado. No al uso de la memoria de un modo mucho más complejo, como del que hace uso Martha Argerich cuando toca en su piano la música de Liszt. Más adelante incluye este tipo de uso de la memoria, y lo clasifica como un proceso que involucra cinco tipos, y que el recuerdo, en sí mismo, la memoria, es el sexto. Dichas tipos o fases son: 1-Imágenes, 2-Familiaridad, 3-Memoria Hábito, 4-Reconocimiento, 5-Memoria Inmediata, y luego la Memoria en sí misma. En cualquiera de estas fases o procesos, la memoria requiere de una imagen, estímulo originario o proceso mental, *registrado en alguna parte de la mente* para poder ser reconocido, y luego, efectivamente

---

[66] Versiones de imágenes a partir del Isologo de Bauhaus, *vid*. https://www.google.com/search?q=bauhaus&client=avast-a-1&sxsrf=ALiCzsbIGQ98XTH1igl 65mmIyrfaXBSbg:1651697109655&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi0gf2b28b3AhUurmoFHQlEAuYQ AUoAXoECAIQAw&biw=1680&bih=907&dpr=1#imgrc=5LRw2d1mVwofAM&imgdii=rcFLlLnZC9RVWM Consulta Mayo 2022.

[67] RUSSELL, Bartrand: Op. Cit., p.415.

recordado.[68] El paleoantropólogo francés Pierre Biberson menciona su concepto de memoria cuando explica su idea de la inteligencia:

> "Creo que es preciso distinguir claramente la inteligencia de la cultura adquirida con la educación. No creo que el hombre moderno sea más inteligente que el del paleolítico superior, que pintó la cueva de Altamira, o que el campesino del neolítico, que supo seleccionar las gramíneas útiles para el cultivo y los animales susceptibles de domesticación. ***Lo que ha cambiado son los métodos de conservación de las nociones adquiridas por nuestras antecesores***, que han pasado de la tradición oral a la escrita, y después al libro impreso y la educación escolar."[69]

Acá Biberson trata la memoria no como un hecho psicológico individual, sino también como un hecho colectivo –transmisible a través de la educación. Existe pues una *memoria individual*, y una *memoria colectiva*:

> "La memoria individual se sumerge en la "memoria histórica", o mejor aún: en las diferentes *memorias colectivas*. Se distingue de estas memorias, sin embargo, porque a diferencia de ellas no comienza hasta que nacemos y se limita a sistematizar los acontecimientos directamente vividos. *Pero no existe memoria individual sin este sistema de coordenadas y esta elaboración consciente*"[70]

La memoria colectiva es lo que nos permite entendernos los unos a los otros a través de sistemas comunicativos que son del dominio común de un número de individuos que constituyen por eso mismo una comunidad (así sean ellos conscientes o no de pertenecer a ella). Desde la lengua codificada hasta encadenamientos entre inteligencias de carácter más sutil, como la alegoría, la complicidad, el amor, la cita, el sarcasmo, el humor y la metáfora. Veo en *Bee Movie* (SMITH, Simon J. y HICKNER, Steve, 2007)[71] y escucho en 03:10 un fragmento de *Pompa y circunstancia, Opus 39,* (ELGAR, Edward, 1901) de mientras *Barry*

---

[68] *Ibidem*: p.416-418

[69] BIBERSON, Pierre: *Entrevista. El Origen del Hombre. Biblioteca Salvat de Grandes Temas*. IBSN 84-345-7397-9 Salvat Editores, Barcelona, 1973, p.83

[70] PUCELLE, Jean: *El Tiempo*, Librería "El Ateneo" Editorial, 1976, p. 32 *cfr.* Hawlbwachs: *La Memoria Colectiva*, Capítulos II al IV.

[71] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt0389790/?ref_=fn_al_tt_1 Consulta: mayo 2022.

(Voz de Jerry Seinfeld) dice *"oh, hay bastante pompa, dadas las circunstancias"* ; en 29:40 hay una cita cinematográfica, una repetición de puesta, encuadre, y paráfrasis de los diálogos de una escena (43:06) de *El Graduado* (*The Graduate,* NICHOLS, Mike, 1967)[72] con la maravillosa música de *Simon & Garfunkel* –¡Se me había olvidado!¡Se me había olvidado por completo que esa película tenía el más maravilloso disco de *Simon & Garfunkel*![73]¡Y yo aquí escribiendo como un idiota sobre *LA MEMORIA*! ¡Por Dios!–, y en seguida en 30:20, oigo *Sugar, Sugar* (THE ARCHIES, 1969)[74]. Y así continúa la película, entre un guiño y otro, con la participación del cantante Sting (49:32), cuya voz, por supuesto, es la voz de su personaje. "El nombre de Sting lo adoptó el cantante porque empezó a ser llamado por ese mote (que en inglés significa aguijón) porque en una presentación junto a la banda *Phoenix Jazzmen* llevó un suéter amarillo y negro a rayas que, según el líder del grupo, Gordon Salomon, se asemejaba a una abeja"[75] y cuyo nombre verdadero es, como se aclara en el juicio que es parte de la película, *Gordon Matthew Thomas Summer* [76]. Lo mismo sucede con Ray Liotta (quien murió hoy 26 de mayo mientras reviso estas notas), cuya voz, por supuesto es la del actor, uno de los favoritos de Martin Scorsese en sus películas de mafiosos sicilianos, y cuyo carácter (el propio *Liotta* animado) intenta aplastar a *Benson* con el premio al mejor actor invitado en una serie, en

[72] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt0061722/?ref_=fn_al_tt_1 Consulta: mayo 2022.
[73] https://en.wikipedia.org/wiki/The_Graduate_(soundtrack) Constulta: mayo 2022.
[74] https://www.youtube.com/watch?v=h9nE2spOw_o Consulta: mayo 2022.
[75] https://los40.com/los40/2018/10/02/los40classic/1538471620_859584.html#:~:text=Gordon%20Matthew%20Thomas%20Summer%2C%20que,se%20asemejaba%20a%20una%20abeja. Consulta: mayo 2022
[76] https://www.google.com/search?client=avast-a-1&q=verdadero+nombre+del+cnatante+sting&oq=verdadero+nombre+del+cnatante+sting&aqs=avast..69i57.5544j0j7&ie=UTF-8 Consulta: mayo, 2022.

2005, premio que, en efecto, Liotta recibió.[77] Y la película continúa con ese juego hasta el final.

En mi experiencia personal, la memoria es esencialmente visual, olfativa y sonora, los tres sentidos más importantes de la supervivencia, los que mejor permiten la identificación de amigos y enemigos. Es emocional, no codificada (No al menos en los términos en los que entendemos la codificación del lenguaje. En efecto, está codificada, pero sus códigos son otros, bioquímicos). *Por eso, los perros y los gatos, los caballos y los elefantes, todos ellos analfabetas, recuerdan con la mayor precisión el odio o el amor que nos hemos ganado ante cada uno de ellos*.

En todos los párrafos anteriores he señalado las palabras y frases clave: *invocación de lo asimilado a lo largo de la experiencia*, *registro, almacén,* ***métodos de conservación de las nociones adquiridas,*** *memoria individual, memoria colectiva.* Como bien aclara Biberson, la memoria no implica inteligencia. Está relacionado con ella, pero la inteligencia no consiste en la memoria. El relato de *Funes, el memorioso*[78] no es la historia de un hombre de genio sino la de un hombre con una excepcional habilidad, una rara condición. Nada más. La memoria consiste sencillamente en un sistema datos *almacenados y organizados* para poder ser utilizados por la inteligencia. Entonces, no solo está formada por recuerdos. Está formada por cualquier objeto que sirva de recuerdo, que sirva como evidencia… de lo que sea. Memoria entonces es cualquier dato en texto, imagen, huella, obra de arte, evidencia de crimen, desecho y basura, tesoro o botín, listado y libro contable, registro emocional de una vivencia feliz o traumática, cualquier cosa tangible o no, que pueda conservarse y organizarse, potencialmente significativa en algún sentido para la inteligencia en un futuro, cercano o no. Las artes en todas sus formas, la escritura con cualquiera de

---

[77] https://www.emmys.com/bios/ray-liotta Consulta: mayo, 2022.
[78] BORGES, Jorge Luis: *Prosa Completa. Volumen I. Artificios (1944) Funes el Memorioso*, Editorial Bruguera.1980. ISBN: 84-02-06746-8 p. 477-484.

sus fines, la arquitectura y las ciudades, los objetos utilitarios, los restos de la actividad humana, animal o vegetal –incluso los restos inertes de la actividad geológica, que son los datos que organizamos como memoria y que usamos para reconstruir e interpretar la historia geológica del planeta, y luego, del universo– los restos humanos –con su ADN, que tienen codificado la memoria de nuestra especie y, más allá, de todas los seres vivos–. La memoria no es otra cosa que datos conservados, organizados para poder acceder a ellos con facilidad. Cuando leemos la Biblia leemos que Dios hizo al hombre a Su imagen y semejanza. Sabemos, sin embargo, que nos hemos hecho una idea de Dios a *nuestra* imagen y semejanza, porque de otra manera no lo comprenderíamos. Del mismo modo, hemos transformado el mundo a nuestra imagen, en este caso, vale decir, a la imagen de nuestra ambición, avaricia, apetito, necesidades, anhelos y obsesiones. Nuestras casas nos expresan, nuestras industrias, nuestras guerras, nuestras máquinas también lo hacen. Nos expresan nuestros amigos, pero sobre todos nuestros enemigos. *"Elijo a mis amigos por su apostura, a mis conocidos por su buena reputación y a mis enemigos por su inteligencia."*[79]

Todo lo que hacemos son extensiones de la comprensión que tenemos de nosotros mismos. En 1936, el lógico y matemático inglés Alan Turing publicó un artículo: ***On computable numbers, with an application to the Entscheidungs problem (Sobre números computables, con aplicación a el problema de Entscheidungs)***[80] "Turing definió la esencia y las limitaciones teóricas de las máquinas lógicas. Proporcionó una descripción simbólica que reveló solo su estructura lógica... La máquina de Turing, como se llama la descripción, existe solo en papel como una lista de reglas, pero ni una sola computadora construida en los últimos 50 años ha excedido estas reglas."[81] Así como nos proyectamos hacia nuestra cosmogonía originaria, así nos proyectamos hacia nuestro futuro, y construimos nuestras máquinas pensantes *a nuestra imagen y semejanza*; Turing fue quien

[79] *apud* WILDE, Oscar*: El Retrato de Dorian Gray (The Picture of Dorian Gray)*
[80] Proceedings of the London Mathematical Society. 2. 42 (1): 230–65
https://www.cs.virginia.edu/~robins/Turing_Paper_1936.pdf
[81] BOLTER, J.David*: Człowiek Turinga (Turing man. Western culture in the computer age)*. Traducido al polaco por Maciej Urbaniec. Panstwowy Instytut Wydadwniczy, Warszawa, 1990. IBSN 83-06-01940-7 p. 41

definió la idea de la *Inteligencia Artificial*, esta vez en un artículo de difusión del conocimiento científico, ***Computing Machinery and Inteligence***, 1950 [82], en el cual "expresó su creencia de que las computadoras son capaces y podrán imitar perfectamente la inteligencia humana para el año 2000. Este artículo se convirtió en el manifiesto de un grupo de especialistas en computación que buscan implementar el teorema de Turing mediante la construcción de lo que llamaron "inteligencia artificial", o la computadora que piensa."[83] De manera que al proyectar máquinas que piensan, estamos entendiendo en el diseño de la máquina de Turing la estructura de nuestro sistema de pensamiento. Y justamente, paralelo al desarrollo de la computación –treinta años después, del primer artículo de Turing– la psicología cognitiva comenzó a utilizar la misma terminología de las máquinas computadoras para explicar tanto el funcionamiento del cerebro, como el de las patologías de las que adolece la mente enferma.

> "Este enfoque que conceptualiza al ser humano como un procesador de información (Broadbent, 1958), considera a la memoria humana *como un sistema de procesamiento de información que incluye a la percepción y al aprendizaje como partes del mismo*. Esta metáfora del ser humano como un *procesador de información*, originó la distinción teórica entre memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo, permitió la conceptualización de la memoria en términos nuevos tales como *codificación, almacenamiento y recuperación*, y estimuló el estudio de la memoria en diferentes paradigmas experimentales (Tulving, 1979)"[84]

Más adelante leo:

> "Hemos partido del supuesto de que el desorden comportamental de la esquizofrenia es la consecuencia de un fallo en alguna de las fases iníciales del procesamiento de la información, que se manifiesta en un funcionamiento alterado de los procesos cognitivos superiores. El trabajo experimental… ha estado dirigido

---

[82] Mind, Volume LIX, Issue 236, October 1950, Pages 433–460 *vid.* TURING, A. M. *I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE* https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238

[83] BOLTER, J.David: Op. Cit., p.42

[84] RUIZ VARGAS, José María: *"Memoria Icónica y esquizofrenia: fases iniciales del procesamiento y déficit cognitivo. (1979)"* Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Psicología general, Universidad Autónoma de Madrid. https://repositorio.uam.es/handle/10486/4350
ISBN: 978-84-693-4619-8 p.4

> al análisis del funcionamiento de estas fases con el fin de precisar al máximo el momento exacto en el que se origina el fallo responsable del déficit diferencial exhibido por los pacientes esquizofrénicos."[85]

Como último dato de este capítulo dedicado a la memoria, entendida ahora como el almacenamiento de la información en cualquiera de las formas que esta pueda tomar, y sobre cualquier sustrato susceptible a servir de sustrato, susceptible también –esto es esencial– a ser organizada para poder acceder a ella de una manera susceptible esta vez a ser entendida –alfabéticamente, alfanuméricamente, temáticamente, en orden de menor a mayor, de más antigua a más reciente, por tema, por color de carátula, en base a cualquier criterio que sirva para encontrar la información en el momento que alguien la precise– valga aquí el agradecimiento de la humanidad entera a los bibliotecarios de toda época, a los archivólogos, a los archivistas, a los catalogadores y a sus catálogos, a los archivos, a los discos duros, a los *pen drive*, *flash card*, USB, memorias sólidas y en el futuro cuánticas. Me encuentro, al final del camino con el inicio: con los pedacitos que quedaron de *Léelo,* quien había sido rescatada de una cámara secreta en Egipto en 1914, y que 300 años después había sido destruida junto a la nave *Mondoshawan* que la traía de regreso a la Tierra, pero que había sido interceptada por los malvados *Mangalores*, aliados del más malvado aún *Zorg* (Gary Oldman), ambicioso e inescrupuloso empresario quien se creía socio de la estrella negra y del mal, y no tan solo su más ruin y servil vasallo. Lo único que queda de la catástrofe es un trozo del *Quinto Elemento,* de *Léeloo.* (24:13)

---

[85] *Ibídem p.5*



“¿A eso llama Usted sobreviviente?” –Pregunta el Presidente de la Federación– *“Tiene unas células vivas…”*– le contesta uno de los especialistas (24:19) que reconstruirá a *Léeloo* a partir del ADN de unas pocas células. Parece, que tan solo *unas cuantas células vivas* todavía son suficientes para darle esperanzas al universo entero.

El ADN, es el más poderoso almacenador de información que existe del que tengamos noticia. Tanto así, que “Los investigadores, del Instituto Europeo de Bioinformática (IEB), con sede en Inglaterra, demostraron que es posible guardar textos, imágenes y sonidos en ***"la molécula de la vida"***.[86] “Nick Goldman, uno de los miembros del equipo, explicó que la molécula es un medio de almacenamiento increíblemente denso. ***"Un gramo de ADN tiene la capacidad de almacenar alrededor de dos petabytes de datos, el equivalente a tres millones de discos (CDs)"***, señaló.”[87]

[86] Vid. *ADN: el disco duro del futuro* BBC Mundo News 24 enero 2013. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/01/130124_ventajas_archivar_documentos_adn#:~:text=%22Un%20gramo%20de%20ADN%20tiene,(CDs)%22%2C%20se%C3%B1al%C3%B3. Consulta: Mayo 2022.
[87] *Ibídem.*

III

LA IDENTIDAD: ENTRE EL TIEMPO Y LA ETERNIDAD.

Inicio este capítulo con un fragmento escrito por Borges en su Historia de la Eternidad:

> "Es sabido que la identidad personal reside en la memoria y que la anulación de esta facultad comporta la idiotez. Cabe pensar lo mismo del universo. Sin una eternidad, sin un espejo delicado y secreto de lo que pasó por las almas, la historia universal es tiempo perdido, y en ella nuestra historia personal – lo cual nos a afantasma incómodamente. No basta con el disco gramofónico de Berliner o con el perspicuo cinematógrafo, meras imágenes de imágenes, ídolos de otros ídolos. La eternidad es una más copiosa invención. Es verdad que no es concebible, pero el humilde tiempo sucesivo tampoco lo es. Negar la eternidad, suponer la vasta aniquilación de los años cargados de ciudades, de ríos y de júbilos no es menos increíble que imaginar su total salvamento."[88]

Y luego prosigo con otro, de, Stefano Fontana en el inicio de un capítulo dedicado a la filosofía cristiana de San Agustín.

> "Por conciencia habitualmente se entiende la «conciencia de uno mismo», estar presentes en nosotros mismos. Efectivamente, quien es «inconsciente» no sabe qué es, no sabe quién es, no sabe lo que hace y por qué lo hace. Por esto, es mejor utilizar el término autoconciencia, entendida precisamente como «conciencia de sí mismo». Agustín, sin embargo, distingue entre dos niveles de autoconciencia. El primero es el de la autoconciencia refleja, que acontece cuando nosotros, voluntariamente, pensamos en nosotros mismos, cuando nos dirigimos a nuestro interior e, intentando aplicar el «conócete a ti mismo», reflexionamos sobre nuestra alma. El segundo nivel es más profundo: se trata de la autoconciencia implícita o tácita."[89]

---

[88] BORGES, Jorge Luis: Op.Cit. *Historia de la Eternidad*. Editorial Bruguera.1980
ISBN: 84-02-06746-8 p 329

[89] FONTANA, Stefano: *La sabiduría de los medievales. III San Agustín. La filosofía cristiana de san Pablo a Guillermo de Guillermo de Ockham*, Traducción Elena Faccia Serrano. BIBLIOTHECA HOMOLEGENS, Madrid, 2021. ISBN: 978-84-18162-77-0 , pp. 51-52..

Los párrafos precedentes resaltan la íntima relación entre memoria e identidad, y entre identidad y la "conciencia de uno mismo" bien sea por uno advertida o no. Esto es lo que hace posible que yo, que ahora escribo estas líneas, sepa que fui el mismo quien escribió los fragmentos anteriores. Que yo ahora soy el mismo que vivió lo que recuerdo como mis recuerdos, incluso soy el mismo que vivió muy niño hechos que ya no recuerdo, porque entonces la consciencia que tenía de mi mismo era tan superficial como la de cualquier otro ser vivo, más una manifestación de instinto que de otra cosa, y mi identidad recién comenzaba a formarse, aunque mucho la habían ya definido mi ADN, y mis primeras emociones y vivencias. Pero yo creo ser quien fui, a quien mis familiares mayores conservan en su memoria como el niño que vieron crecer. Recuerdo el día en que murió muy abuela materna. Yo estaba muy lejos de casa, en otro país, otro continente. Mi sentimiento más auténtico fue el de la orfandad del más cercano testigo de mi memoria. Mi abuela, y mi madre fueron, más que nadie eso, los más cercanos testigos de que yo soy el mismo niño que una vez crecido las recuerda. Sin ellas, tengo que ser yo el único custodio de mi memoria, de mi identidad. Con seguridad, su ausencia se llevó parte de mi infancia.

Esa memoria "custodiada" –por el afecto, por el tesón, por el espíritu de supervivencia, por la voluntad– esa innumerable colección de momentos vividos como un yo presente nos define a cada cual. Nos hemos formado, pero también hemos descubierto quienes somos. Como individuos, y como miembros de la comunidad o comunidades con las que nos identificamos. Cuanto más articulada esté nuestra memoria, tanto más definida estará nuestra identidad.

Paul Johnson dedicó un libro a la Historia del Cristianismo, y luego otro, a la Historia de los Judíos. Entre sus primeros motivos para abordar el segundo, estuvo el escribir sobre el pueblo que había originado su fe, el cristianismo:

> "Cuando estaba trabajando en mi libro Historia del Cristianismo, caí en la cuenta de la magnitud de la deuda que el cristianismo tiene con el judaísmo. El Nuevo Testamento no sustituyó al Antiguo, como me habían ensañado a creer, sino que el cristianismo aportó una nueva interpretación a una antigua forma del monoteísmo, transformándola gradualmente en una religión distinta, pero conservando gran parte de la teología moral y dogmática, la liturgia, las instituciones y los conceptos fundamentales de su antepasada."[90]

A lo largo del libro, Johnson aclara al lector dos cosas fundamentales. La primera, la estrecha relación entre un pueblo que cultiva la historia con devoción y la fuerza de su identidad.

> "Los Judíos constituyeron una identidad propia antes que casi todos los restantes pueblos que aún sobreviven. La han mantenido, en medio de abrumadoras adversidades, hasta el momento actual".[91]

La segunda, el valor histórico de los textos bíblicos, que fueron tratados por muchos estudiosos, hasta finales del siglo XIX como textos meramente alegóricos, simbólicos, mitos cosmogónicos, versiones poéticas, o textos orientados a justificar *ex post facto* la postura histórica del pueblo israelita a partir de la época del Rey David:

> "Estas y otras teorías desecharon toda historia bíblica anterior al libro de los Jueces, como obras básica o totalmente de ficción, y a Jueces como una mezcla de ficción y realidad. Se arguyó que la historia israelita no adquiere una base sustancial de verdad hasta la época de Saúl y David, cuando el texto bíblico comienza a reflejar la realidad de las historias y los registros de la corte."[92]

---

[90] JOHNSON, Paul: *Historia de los Judíos*. ZETA, 2010. ISBN:978-84-9875-408-0. *Prologo*, p. 11.
[91] *Ibidem*, p. 12.
[92] *Ibidem*, *Los Israelitas*, p.20.

Hay muchas razones para ello. Desde un arraigado antisemitismo en las sociedades europeas, pasando por la convicción de que la historia consistía esencialmente en el estudio comparado de textos históricos reconocidos como tales, hasta el rechazo científico que sobre la veracidad histórica de los primeros textos de la Biblia comenzaron a arrojar desde antes de Darwin la paleontología y la geología. No fue la Biblia el único texto desautorizado. La Ilíada no fue tomada como un texto histórico, hasta que Heinrich Schliemann descurbió en 1872[93], en la colina de Hissarlik, Turquía, las ruinas de lo que fue la ciudad hitita de Wilusa[94]. Los trabajos de Schliemann –quien fue sobre todo un aventurero– fueron continuados por el arqueólogo Willhelm Dörpfeld[95] a partir de 1882, y fue él quien descubrió el nivel Troya VII-A, que hoy día se cree corresponde a la Troya homérica. Con la Biblia sucedió algo similar. Johnson explica los primeros hallazgos arqueológicos, y la traducción de textos contemporáneos a los primeros textos bíblicos:

> "… en Palestina y Siria, la investigación de antiguos lugares y la recuperación y traducción de un gran número de registros legales y administrativos han contribuido a restaurar en gran medida el valor histórico de las narraciones de los primeros libros bíblicos… No menos importante es el descubrimiento de archivos contemporáneos de los milenios II y III a. C., que han vertido nueva luz sobre fragmentos bíblicos hasta la fecha oscuros:"[96]

Lo que le permite afirmar lo que más nos interesa:

> "Por consiguiente, los judíos son el único pueblo del mundo moderno que posee un registro histórico, por oscuro que sea en determinados episodios, que les permite rastrear sus orígenes hasta épocas muy remotas. Los judíos que dieron a la Biblia una forma similar a la actual pensaron sin duda que su pueblo, aunque fundado por

[93] https://www.dw.com/es/heinrich-schliemann-el-descubridor-de-troya/a-18957882 Consulta: Abril de 2022.
[94] https://historia.nationalgeographic.com.es/a/troya-vida-ciudad-legendaria_16720 Consulta: Abril de 2022.
[95] https://unahistoriacuriosa.wordpress.com/2016/10/12/troya/ Consulta: abril 2022.
[96] JOHNSON, Paul:Op.Cit. *Los Israelitas*, p.21

> Abraham, podía remontar sus antepasados incluso más lejos, hasta el primer progenitor humano: Adán."[97]

De manera pues que los israelitas son el mejor ejemplo de la secuencia Historia-Memoria-Identidad con la que he pretendido organizar el inicio de este ensayo. Historia y memoria se alimentan mutuamente, y su resultado cultural es la identidad. Por eso, el afán de conservar la memoria para poder ser organizada e interpretada en historia está presente en todas las culturas.

La Biblioteca de Alejandría tuvo, por ejemplo, quizás la mayor colección jamás organizada de documentos sobre la Civilización Egea, sobre las culturas Judía y Zoroástrica, así como Egipcia Antigua y Ptolemaica.[98] Pero sufrió luego la paulatina y sistemática destrucción hasta su total desaparición. Sin embargo, la tradición del conocimiento puede seguir caminos mucho más enrevesados y asombrosos: en Persia, la civilización Nestoriana, que fue según el concepto de Toymbee un ejemplo de *"civilización abortada"*, sirvió, a través de su fe, el Cristianismo Nestoriano, como puente entre la civilización griega y los musulmanes que derrotaron al imperio Persa en el siglo VII d.C. Luego fueron los sabios musulmanes quienes llevaron la filosofía griega a Europa a partir del Siglo IX. De manera que civilizaciones abortadas, y religiones que tuvieron aversión a la herejía pagana fueron las que preservaron para la humanidad entera la tradición del pensamiento griego clásico. Eso permitió que en el siglo XII Maimónides adaptara el racionalismo griego al Judaismo, y Averroes al Islam. Por último, Santo Tomás, quien consideró a Maimónides y a Averroes como autoridades, hizo lo propio con el Cristianismo. La historia nos demuestra procesos

---

[97] *Ibidem*, p.21

[98] HERNÁNDEZ David *La biblioteca de Alejandría, la destrucción del gran centro del saber de la antigüedad. National Geographic Magazine*. Actualizado a 24 de octubre de 2020. Consulta: abril 2022. https://historia.nationalgeographic.com.es/a/biblioteca-alejandria-destruccion-gran-centro-saber-antiguedad_8593

de reconstrucción de la historia, y de recuperación de –al menos parte– de la memoria colectiva, a través de vías alternas, que logran evadir la destrucción de los datos y el olvido del pasado (como el *renacimiento* de *Léeloo*). Estas relaciones que encontramos entre los *"hechos particulares"* y la *"abstracción que hacemos sobre ese tipo de hechos"* nos muestra la *"armonía del pensamiento lógico"* y nos proporciona la experiencia de la ciencia como un hecho estético.[99] En efecto, en esto precisamente se basa la íntima relación del carácter místico- religioso –o si sencillamente se prefiere el término *"trascendente"* que usaremos más adelante– que une el arte con la ciencia. "Si bien en la pintura y en la escultura la *"cuarta dimensión"* (es decir, el tiempo) es una cualidad representativa del objeto, en arquitectura, la *"cuarta dimensión"* la crea el hombre que, moviéndose en su interior y alrededor del edificio lo observa desde distintos puntos de vista"[100]. Vale decir, entonces, que el diseño de una obra de arquitectura no consiste en el diseño de la obra en sí, en el diseño constructivo del objeto tectónico, sino en el diseño de la experiencia humana del otro –el espectador, el usuario, el visitante– en el momento de percibirla. Esto nos da una perspectiva extraordinaria. No creamos objetos, manufacturados con maestría y que superan dificultades técnicas siempre crecientes. No. Creamos ***experiencias humanas***, ***vivencias*** que suceden en el momento de cada contacto entre un ser humano y la ***obra artística*** en cuestión. De manera, que la obra deja de ser un ***objeto*** –no importa si se trate de arte *objetual* o *no objetual*– sea efímero o no, esté empacado en un tiempo transportable para ser vivido en otro ahora que el ahora de su creación; el arte así entendido deviene en un talismán*, amuleto, médium, portal*, *auto sacramental* o mejor aún, *misa, sacrificio*, que lleva –transporta– al espectador al goce del hecho estético y a la experiencia trascendente

---

[99] WHITEHEAD, Alfred North: Op.Cit. p56.

[100] PRINA , Francesca/ DEMARTINI, Elena: *Gran Atlas De Arquitectura. Del Año 1000 al Siglo XX*. ELECTA ARTE. ISBN 10: 8481563978 / ISBN 13: 9788481563979, p.6.

que ello implica. De esta idea haré uso más adelante, y trataré aclarar al lector qué pretendo decir con esto.

Por el momento trato de concentrarme en el camino que me lleva de la Historia (Ciencia), pasando por la Memoria (acumulación organizado de datos) a la Identidad: la vivencia del yo consciente de sí mismo, la idea del tiempo presente –como única vivencia real– y de la reedición en cada ser humano, y en cada generación, de la sensación de protagonismo de ese ahora colectivo, de ese presente protagónico, de ese punto que se mueve sobre la espiral de Toymbee por el que pasamos una y otra vez en la historia universal. Así que volveré a los griegos: "En la cultura griega el problema de la forma, estructura… es el que queda más obligado… En Arquitectura la forma es la expresión de un significado que no se reduce al signo ni al símbolo."[101] La forma, de la que hablamos antes, que tiene un sentido autónomo dentro de la mente, dentro de la memoria. Y volveré también al recorrido cíclico de la historia: "Lo que es "moderno" conserva una sutil relación con lo clásico, hasta la revolución industrial, una constante revisión de la antigüedad"[102]. Yo pienso que esta relación, en primer lugar no es tan *sutil*, y en segundo, no cesa con la revolución industrial. Tomando nada más la arquitectura *occidental,* los griegos llegaron a su clasicismo en Atenas, replicado inmediatamente en todo el mundo helénico. El mundo romano tuvo una revisión del clasicismo helénico. El inicio del cristianismo y los inicios de Bizancio fueron otra cosa: el Mausoleo de Santa Constanza[103], San Vital de Ravena y Santa Sofía de Constantinopla[104], fueron un mundo original, autónomo, que abortó con la caída del

---

[101] PRINA , Francesca/ DEMARTINI, Elena: *Gran Atlas De Arquitectura. Del Año 1000 al Siglo XX*. ELECTA ARTE. ISBN 10: 8481563978 / ISBN 13: 9788481563979 p. 8.
[102] *Ibídem*, p.4.
[103] *ZEVI, Bruno: Saber ver la arquitectura (Saper vedere l´architettura). Traducción de Cino Calcaprina y Jesús Bermejo Goday. Editorial Poseidon. IBSN: 84-85083-01-6, Cuarta Edición, 1981, p. 65-66*
[104] *Ibídem*: p. 66-68.

Imperio, para renacer, recién , mil años mas tarde. El románico y el gótico, en los que no solemos ver referencia directa al mundo griego, tienen, sin embargo, cada uno, un ciclo desde el protorománico y el protogótico, hasta la evolución de cada uno, el románico a punto de transformarse en gótico, y el gótico francés e inglés llegando a los extremos de luz, altura, riqueza y detalle del Claustro de la Abadía de Claucester, la Caterdal de York, la Capilla del King's College de Cambridge, Sainte Chapelle, la catedral de Beauvais, la sala de Vladislao del Castillo de Praga; la selección es arbitraria y desordenada. Recuerdo las que me encantan. Y sin embargo, la métrica de la sección aurea –heredad del clasicismo griego– está presente en todo el Medievo. El renacimiento es una revisión del clasicismo Romano, el neoclasicismo, una del clasicismo griego. El modernismo, más que ninguna, una relectura casi dogmática del clasicismo griego, no desde la forma, sino desde conceptos de proporción, del edificio como objeto, del concepto de abstracción y de manifestación concreta de un mundo de ideas; y más allá el postmodernismo, que rechaza al modernismo entre otras razones acusándolo de eludir el concepto tradicional de la ciudad, de imponer una idea "mecánica" de la estructura urbana y una artificial separación de funciones de las actividades humanas que crea entornos desolados[105] al tiempo que destruye el espacio urbano[106]. O el deconstructivismo, que pretendió releer, siguiendo al deconstructivismo literario, y reinterpretar a los constructivistas rusos de 1920. Lo moderno, o sencillamente lo actual, como la relectura de lo contemporáneo, entonces, resulta ser la eterna revisión de lo clásico, el ciclo interminable de la cultura, reiterando sobre lo que escribí en el I capítulo, sobre la perenne relatividad del momento histórico y de su influencia sobre la lectura del pasado. Y vuelvo a Whitehead: "El naturalismo en el arte

---

[105] *cfr.* ROWE, Colin, KOETTER, Fred: *Collage City*: The Mit Press. Cambridge, Massachusets and London, England.

[106] *cfr.* KRIER, Rob: *Urban Space*. Academy Editions, London. IBSN: 0 85670 576 4

como fuerza reiterada de renovación en la historia de la cultura celebra el concepto de la vida ***"Tal como es o como se la percibe"***…..producto de la unión en el claustro benedictino del siglo VI DC del agricultor práctico y experimental, y del santo estudioso y artista."[107]

El naturalismo en cada época es un precursor del modernismo. Esto es una afirmación arbitraria y especulativa. Pero el naturalismo griego que persistió en la búsqueda de la proporción adecuada de la naturaleza, de la proporción humana, lo hizo desde la representación burda hasta lograr lo que luego fue clásico en el siglo V a.C. De la representación burda –de lo real– hasta la representación de lo que se considera ideal –a partir de la abstracción de lo real–; de la escultura arcaica a la de Fidias y Policleto, de los templos arcaicos de madera, metáfora del bosque, metáfora del templo del mundo, a la representación en piedra del templo de madera –metáfora de una metáfora– capitel la imagen, el jónico, de un atado de juncos; el corintio, de un ramillete de hojas de acanto (*Acanthus mollis*)[108], y el triglifo como representación en piedra de las otrora tablas horizontales que juntas componían una viga trasversal, base del triángulo del techo[109]. De manera pues que la eterna relectura de la historia se convierte en el reiterado retorno al naturalismo que con cada época, se cristaliza en su clasicismo.

> "Clásico es aquel libro que una nación o un grupo de naciones o el largo tiempo han decidido leer como si en sus páginas todo fuera deliberado, fatal, profundo como el cosmos y capaz de interpretaciones sin término"…"Clásico no es un libro (lo repito) que necesariamente posee tales o cuales méritos; es un libro que las

---

[107] Whitehead, A.N. Op. Cit. , p. 38-39
[108] VITRUVIO: *Los Diez Libros de la Arquitectura*. Alianza Editorial, Madrid, 1997. ISBN: 84-206-7133-9 Edición Digital:
https://www.academia.edu/37391056/VITRUVIO_De_Architectura_27_23_a_C Ilustraciones: http://www.vitruvio.es/
http://www.unav.es/ha/ http://www.unav.es/teohistarq/histarq/HAc/TRAT.html
[109] apud MICHAŁOWSKI KAZIMIERZ: *Jak Grecy tworzyli sztukę*, *(De cómo los Griegos crearon el Arte)* Wiedza Powszechna, 1970

> generaciones de los hombres, urgidas por diversas razones, leen con previo fervor y con una misteriosa lealtad."[110]

El modernismo del siglo XX concibe al arte como la expresión abstracta de las ideas: asombrado e inmerso en los conceptos de su época sobre lo racional, sobre los procedimientos de diseño basados en la lógica, en la función mecánica *–la casa es una máquina para vivir*[111]– y social de la arquitectura y el urbanismo, en los conceptos novedosos sobre la higiene, la ventilación, control de insolación –el *brise–soleil* de Corbusier que luego será reinterpretado Villanueva en un país donde ***si*** pega el sol– la eficiencia de la planificación y el ordenamiento, que en su conjunto modelan los conceptos modernos sobre la relación de la naturaleza y la cultura. Sucede que, a su modo, cada época concibe su propia expresión del ***"naturalismo"*** o por lo menos el de su versión de lo que considera la correcta relación entra la naturaleza y la cultura. La vindicación de la concepción del mundo ***"tal como es o como se lo percibe"*** está en la obra de Johannes Vermeer, como nos lo explica Néstor Almendros[112], o como el Pop Art, entendido esencialmente como una nueva vindicación de lo vernáculo[113]. El problema más importante entonces, pasa a ser el siguiente: esa imagen que creemos poseer del mundo ***"tal como es o como se lo percibe",*** ¿es real? ¿Es el mundo como nos parece que es? Y si no, ¿cómo es en realidad?

Newton, en su 2a ley, afirma que F=dp/dt. Es decir, determina la fuerza (vectorial) como la tasa de modificación del momento (vectorial) *instantáneo* de una partícula en un

[110] BORGES, Jorge Luis: *Prosa Completa*. Volumen II. Editorial Bruguera.1980. ISBN: 84-02-06747-6. *Otras Inquisiciones. Sobre los clásicos*,pp.302-303.
[111] https://marcelogardinetti.wordpress.com/2013/04/06/le-corbusier-maquina-de-habitar/ Consulta: mayor, 2022.
[112] *cfr.* ALMENDROS, Nestor: *Días de una cámara*. Seix Barral. 5ª Edición. IBSN: 9788432246524, Barcelona, 1996.
[113] *cfr.* LIPPARD, Lucy R.: *Pop Art*. Thames and Hudson 1970.

momento dado. “Solo cuando se pasó a plantear la pregunta anterior para un tiempo infinitesimalmente pequeño (ley diferencial) pudo Newton formular las leyes válidas para cualquier movimiento”[114]…“En la actualidad estamos tan acostumbrados a la formación de conceptos a partir de cocientes de derivadas, que casi no podemos valorar el grado de abstracción necesario para llegar a establecer la ley general diferencial del movimiento, para lo cual se tenía que descubrir, además, el concepto de masa”[115]. Lo otro que tuvo que asumir, fue *la instantánea acción a distancia entre masas que se atraen*, y, sobre todo, *un tiempo universal, y un tiempo y espacio continuos y absolutos* que le permitiera calcular el momento instantáneo de una partícula en cualquier parte del universo. El progreso de la Ciencia y la Técnica occidentales a partir de la utilización de estos conceptos fue tan asombroso, que el entusiasmo resultante acalló toda posible duda que pudiese surgir, incluso las que el mismo Newton sentía sobre esa idea, que sabía era un artificio.

Pero doscientos cincuenta años después ya no podemos pensar en términos de un tiempo universal. Hoy día, gracias a Einstein[116], decir algo así como: *en este momento, en todo el universo, está pasando esto y aquello*, o decir: *al mismo tiempo que acá está pasando esto, allá está pasando aquello*, carece por completo de sentido.

> “Proprio come dal punto di vista newtoniano era necessario fare le due ipotesi: *tempus est absolutum, spatium est absolutum*, cosi dal punto di vista della teoria della relatività particolare dobbiamo dire: *continuum spatii et temporis est absolutum*. In quest´ultima ipotesi, absolutum significa non soltanto “fisicamente

[114] EINSTEIN, Albert: *Mi visión del Mundo. Quinta Parte: Estudios Científicos. Los principios de la investigación. La Mecánica de Newton y su influencia en el desarrollo de la física teórica*. Tusquets Editores, 4ª Edución en fábula: 2002, p.182.
[115] *Ibídem*, p.182.
[116] EINSTEIN, Albert: *Il Significato della Relativiá.(Vier Vorlesungen über Ralativitatstheorie)* Traducido al italiano por Luigi A. Radicati de Bronzolo. Editoriale Paolo Baringhieri, Torino, 1959.

> reale", ma anche "independente nelle sue proprietà fisiche, avente un effetto fisico, ma non influenzato a sua volta dalle condizioni fisiche."[117]

Para colmo, treinta años después de la publicación de la Relatividad Especial en 1905, la posibilidad de enunciar la ecuación de Newton quedó en entredicho, esta vez por otra razón. Heisenberg en 1927 estableció que $\Delta x \cdot \Delta p \geq \hbar/2$. Dicho en palabras muy simples, si descendemos a cantidades (duraciones y tamaños) muy, pero muy pequeñas de tiempo y espacio, resulta que si sabemos dónde está una partícula, no podemos saber a dónde va, ni cuál es su momento, y viceversa. Para colmo, años después, empezó a parecer que si el mundo, o un pedazo del mundo que podemos estudiar, está en un estado *A* en el momento *t*, y luego está en un estado *A´*, en el momento *t'*, no estamos muy seguros que en el medio de ambos estados y momentos haya pasado algo ni hubiese habido ningún instante intermedio. Es como si el tiempo (elástico y relativo), y el espacio (igualmente elástico y relativo) estuviesen, *además*, ***llenos de huecos de inexistencia*** (como si del registro de los cuadros de una película se tratase, que justamente corre a una velocidad de 24 fotogramas por segundo, donde cada uno de ellos registra 1/48 de segundo, lo que suma en total ½ segundo de exposición y de registro de lo sucedido en la realidad por segundo. El otro ½ segundo nos lo imaginamos, porque el proceso cinematográfico ***no lo registra***).

> "Whitehead aclara que la discusión entre el casualismo y el materialismo es estéril: al llegar a lo infinitesimal, ***la continuidad no existe***; al discernir segmentos del espacio y del tiempo suficientemente pequeños, ***no hallamos nada de por medio***. La causalidad se interrumpe, y el materialismo se desvanece millones de veces por segundo, como los cuadro de una película: un estado del universo trasciende en otro con pavorosa rapidez, como la segmentada vida de los soldados de ***"La***

[117] *Ibídem*, p.53: Así como desde el punto de vista newtoniano era necesario hacer las dos hipótesis: *tempus est absolutum, spatium est absolutum*, así desde el punto de vista de la teoría de la relatividad particular debemos decir: *continuum spatii et temporis est absolutum*. En la última hipótesis, *absolutum* significa no solo "físicamente real", sino también "independiente en sus propiedades físicas, que tiene un efecto físico, pero que a su vez no está influenciado por condiciones físicas".

> ***guerra moderna"*** de Luis Brito García. (En el momento t = t_{0-1}, la tortuga se encuentra en la posición p_{0-1}, y Aquiles en la posición p_{0-2}. En el momento t = t_0, Aquiles ya ha alcanzado a la tortuga, en el propio punto p_0. En el momento t = t_{0+1}, Aquiles, a quién toda esta historia le tiene ya podrido, mata a la bendita tortuga de una buena vez y para siempre.)" [118]

Recuerdo que en clases de bachillerato me explicaron que la solución a este problema era que *"Aquiles no determina medios"*, lo que quiere decir, que puesto en el caso, Aquiles no dedicó tiempo a razonar lo que Zenón sí hizo. Tampoco Borges resuelve el problema, ni pretende hacerlo, únicamente nos deja la certeza de que el mundo como lo percibimos está lleno de espantos irresolubles:

> "Mi opinión, después de las calificadísimas que he presentado, corre el doble riesgo de parecer impertinente y trivial. La formularé, sin embargo: Zenón es incontestable, salvo que confesemos la idealidad del espacio y del tiempo. Aceptemos el idealismo, aceptemos el crecimiento concreto de lo percibido y eludiremos la pululación de abismos de la paradoja.
> ¿Tocar a nuestro concepto del universo, por esta pedacito de tiniebla griega?, interrogará mi lector." [119]

Dos cosas, las dos inquietantes e irresolubles: *"salvo que confesemos la idealidad del espacio y del tiempo"*, y llamar a ese sinsentido *"un pedacito de tiniebla griega"*. Ese pedacito, lo ha trastocado todo desde hace 120 años. Las matemáticas a partir del renacimiento crecieron y adelantaron lo que no habían hecho en dos mil años –en occidente; en oriente medio avanzaron a veces hasta lo que occidente alcanzó recién en el siglo XVII–. Pero resultó que lo hicieron un poco a costa de su *consistencia*, es decir, a que una parte del conocimiento no entrase en contradicción con otra. La paradoja de Russel

---

118 MARZIANO, Rafael: *Czwarta Metafora (La cuarta Metáfora) Kwartanik Filmowy, Instititut Filmwy Polkiej Akademij Nauk Nr11 Jesien*, 1995 PL ISSN 0452-9502 Indeks 336246 (Revista Trimestral Cinematográfico. Instituto Cinematográfico, Academia Polaca de la Ciencia, N° 11, Otoño de 1995) *https://archive.org/details/LaCuartaMetfora*

119 BORGES, Jorge Luis: *Prosa Completa. Volúmen I. LA PERPETUA CARRERA DE AQUILES Y LA TORTUGA*, P192 Editorial Bruguera.1980. ISBN: 84-02-06746-8

(1902) fue una de las señales de esa inconsistencia. El sueño era volver a tener un sistema coherente, axiomático, y consistente, como los contemporáneos entendían que lo había tenido Euclides con su geometría. Hilbert, el más autorizado matemático de su época, convocó un congreso en 1900 y publicó 24 grandes problemas. El segundo, era: ***"Probar que los axiomas de la aritmética son consistentes (esto es, que la aritmética es un sistema formal que no supone una contradicción)."***[120] En 1931 Gödel enunció sus Teoremas de incompletitud, y con eso, que el segundo problema de Hilbert era irresoluble; no era una prueba de la verdad o negación del problema, sino ***una afirmación de que el problema no tenía solución.*** Ahí está, pues ese *"pedacito de tiniebla griega*". Algo semejante la había pasado a Henri Poincaré. En el año 1887, el Rey de Suecia Oskar II otorgó un premio de 2500 coronas a quien respondiese a la pregunta: *¿Es estable el sistema solar?* El año 1890, Poincaré publicó *El problema de los tres cuerpos y las ecuaciones de la dinámica* de 270 páginas, con lo que ganó el premio del Rey Oskar II. Pero en el mismo trabajo, Poincaré dejó constancia de sus dudas:

> "En el tercer capítulo de la disertación, Poincaré aborda el problema de la existencia de soluciones periódicas a las ecuaciones diferenciales. Comienza de manera clásica y muestra cómo obtener tales soluciones expandiendo una variable en una serie infinita, cada término de la cual es una función periódica del tiempo. "Se sigue", dice, que hay series cuyos coeficientes son periódicos y que satisfacen formalmente las ecuaciones. Poincaré tiene buenas razones para usar la palabra "formalmente". El procedimiento *parece sensato*, pero le preocupa que la impresión pueda ser engañosa.
> Una serie infinita tiene una suma definida solo cuando la suma de un gran número de términos alcanza un cierto valor. Este comportamiento se llama convergencia.

[120] Problemas de Hilbert *https://es.wikipedia.org/wiki/Problemas_de_Hilbert*. Consulta abril 2022.

> Poincaré es consciente de ello cuando escribe: "***Falta probar la convergencia de esta serie***"" [121]

En efecto, solo sesenta años más tarde se entendió la naturaleza del problema que atemorizaba a Poincaré: **El Caos**, cuya acepción según el diccionario de la Real Academia Española es:

> 1. *m. Estado amorfo e indefinido que se supone anterior a la ordenación del cosmos.*

Es decir, ***el Caos de los griegos***, de nuevo ese *"pedacito de tiniebla griega"* que nos agobia.

> 2. *m. Confusión, desorden.*

Y recién desde los años 60, el tercer significado de la palabra, que recoge los temores de Poincaré.

> 3. *m. Fís. y Mat. Comportamiento aparentemente errático e impredecible de algunos sistemas dinámicos deterministas con gran sensibilidad a las condiciones iniciales.*

Al lado del "*pedacito de tiniebla griega"* que hace imposible el pronóstico del tiempo con más de tres días de anticipación, Borges deja también la *"idealidad del espacio y del tiempo"* a la que luego dedicó su *Nueva Refutación del Tiempo (Otras Inquisiciones, 1952),* escrito que recoge dos versiones de un artículo del mismo Borges, publicada una en 1944 y luego su revisión, y que, según el autor, "Publicada en 1947 –después de Bergson–, es la anacrónica *reductio ad absurdum* de un sistema pretérito o, lo que es peor, el débil artificio de un argentino extraviado en la metafísica"[122] Trato de resumir en pocas frases el esfuerzo de Borges por vindicar en pleno siglo XX al idealismo inglés del siglo XVIII, a Berkeley y a Hume, y llevando hasta el extremo sus ideas llegar a la total negación del

---

[121] STEWARD, Ian: *Czy Bóg gra w kosci? Nowa matamatyka chaosu. (Does God Play Dice? The New Mathematics of Chaos)*. Trad. al polaco por Michal Tempczyk y Wlodzimierz Komar) Wydawnictwo Naukowe PWN, 1994 IBSN: 83-01-11371-5 p.80

[122] BORGES, Jorge Luis: *Prosa Completa. Volumen II*. Editorial Bruguera.1980. ISBN: 84-02-06747-6. *Otras Inquisiciones. Nueva Refutación del Tiempo. Nota Preliminar*,p.284

tiempo. "Berkeley usó de esos argumentos –los del idealismo– contra la noción de materia; Hume los aplicó a la Conciencia. Mi propósito es aplicarlos al tiempo"[123]. Lo que en ello ve el mismo Borges es su tendencia "a estimar las ideas religiosas por su valor estético y aun por lo que encierran de singular y maravilloso. Esto es, quizás, indicio de un escepticismo ejemplar"[124] –del propio Borges, se entiende–. "Berkeley afirmó la existencia continua de los objetos ya que cuando algún individuo no los percibe, Dios los percibe"[125] Acá recuerdo el *Argumentum Ornitologicum*, en el que Borges, usando un idéntico argumento, pretende lograr una jocosa prueba de la existencia de Dios. [126] "Hume, con más lógica, la niega" –la continuidad de los objetos, el espacio–. "Berkeley afirmó la identidad personal…Hume, el escéptico, la refuta, y hace de cada hombre *"una colección o atadura de percepciones que se suceden una a otras"*…Ambos afirman el tiempo: para Berkeley, es *"la sucesión de ideas que fluyen uniformemente y de la que todos los seres participan"*; para Hume, *"una sucesión de momentos indivisibles"*"[127] Borges lleva al extremo la lógica idealista. "…somos únicamente la serie de esos actos imaginarios" –escribe– "y de esas imprecisiones errantes. ¿La serie?" –Se pregunta– "Negados el espíritu y la materia, que son continuidades, negado también el espacio, no sé qué derecho tenemos a esa continuidad que es el tiempo."[128] Más adelante precisa y concluye: "Dicho sea con otras palabras: niego con argumentos del idealismo, la vasta serie temporal que el idealismo admite. Hume ha negado la existencia de un espacio absoluto, en el que tiene su lugar cada cosa: yo, la de un solo tiempo, en el que se eslabonan todos los hechos. **Negar la coexistencia no es menos**

---

[123] BORGES, Jorge Luis: Op.Cit. Vol. 2 *Otras Inquisiciones, Nueva Refutación del Tiempo,* p 294
[124] BORGES, Jorge Luis: Op.Cit. Vol. 2 *Otras Inquisiciones, Epílogo*, p.304.
[125] JUNG Karl: *Rebis , czyli kamien filozofów Pisma alchemiczne (Rebis, o la piedra Filosofal, escrito sobre la Al quimia)*
[126] BORGES, Jorge Luis: Op. Cit. Vol. 2 *El Hacedor*(1960), *Argumentum Ornitologicum*,p 315.
[127] BORGES, Jorge Luis: Op.Cit. Vol. 2 *Otras Inquisiciones, Nueva Refutación del Tiempo,* p288
[128] *Ibídem*, p. 288

arduo que negar la sucesión."[129] "Negar al tiempo es dos negaciones; negar la sucesión de los términos de una serie, negar el sincronismo de los términos de dos series. En efecto, si cada término es absoluto, sus relaciones se reducen a la conciencia de que esas relaciones existen. Pero sucede que cada fracción de tiempo **no es ubicuo**". Y entonces Borges niega –como mencioné antes que Einstein lo había hecho– a Newton pues éste había escrito: **"Cada partícula de espacio es eterna, cada indivisible momento de duración está en todas partes"** (*Principia,* II, 42)" [130] Es decir, aquel *tiempo universal,* y aquel *tiempo y espacio continuos y absolutos* a los que me refería hace unos párrafos. Borges tenía razón, y mucha, pero sólo *de una cierta forma*, *literaria e intuitiva*, pero abdicó: "Nuestro destino… no es espantoso por irreal; es espantoso porque es irreversible y de hierro. El tiempo es la sustancia de que estoy hecho. El tiempo es un rio que me arrebata, pero yo soy el río; es un tigre que me destroza, pero yo soy el tigre; es un fuego que me consume, pero yo soy el fuego. El mundo, desgraciadamente, es real; yo, desgraciadamente, soy Borges." [131]

Cierto, ahí está el tiempo. ¿Pero cómo? Borges tenía razón: ***"no es ubicuo"***. "La noción del tiempo homogéneo es –por lo tanto– una creación del espíritu y carecemos de medios para probar que corresponde a la realidad"[132] Es decir, no solamente el tiempo no es igual en todas partes ni para todos, físicamente –como predijo Einstein, pero para ello habría que ir a una velocidad inconcebible, o pasar al lado de un agujero negro, como los personajes de *Interestelar* (NOLAN, Christopher, 2014)[133]– sino, peor aún, nuestra percepción del tiempo no es necesariamente igual a la de los demás. Jung llamó *Sincronicidad* –otra vez el

---

[129] *Ibídem*, p. 289
[130] *Ibídem*, p. 298 *apud* NEWTON, *Isaac: Philosophiæ naturalis principia mathematica*, II, 42.
[131] *Ibídem*, p. 300
[132] PUCELLE, Jean: *El Tiempo*, Librería "El Ateneo" Editorial, 1976, p. 35.
[133] https://www.imdb.com/title/tt0816692/?ref_=fn_al_tt_1

problema de la coincidencia de dos tiempos, de dos viajeros en el tiempo, de dos cronómetros– a la "relatividad del tiempo y del espacio condicionada psíquicamente" [134] lo que viene a significar que el tiempo y el espacio devienen en cierto modo cualidades de la mente del observador, y no cosas en sí mismas. Esto, por supuesto, es una especulación, una de las que más me atormentan.

Einstein se negó siempre a aceptar el indeterminismo –*"Dios no juega a los dados"*– dijo. Pero más tarde la Electrodinámica Cuántica descrita por Richard Feymann demostró que la exactitud de una predicción está condicionada por *"meros cálculos de posibilidades"*

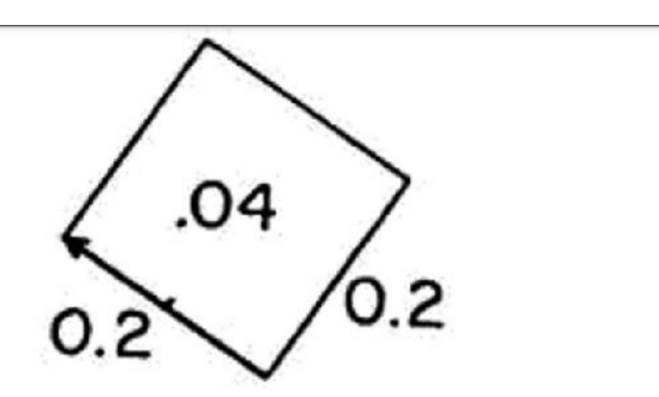


Figura 6. Los extraños rasgos de la reflexión parcial por dos superficies han forzado a los físicos a renunciar a efectuar predicciones absolutas para realizar meros cálculos de probabilidad de su suceso. La electrodinámica cuántica proporciona un método para hacerlo —dibujando pequeñas flechas en una hoja de papel—. La probabilidad de un suceso viene representada por el área del cuadrado generado por una flecha. Por ejemplo, una flecha representando una probabilidad del 0,04 (4%) tiene una longitud de 0,2. [135]

Y además, para colmo de la angustia del sentido común, la luz puede recorrer una gran variedad de caminos, aparentemente caprichosos, con distinta probabilidad.

[134] JUNG Karl: *Rebis , czyli kamien filozofów Pisma alchemiczne (Rebis, o la piedra Filosofal, Escritos sobre la alquimia)* Traducción del autor. Panstwowy Institut Naukowe, Warszawa, 1989, p. 521

[135] FEYNMAN, Richard P. *Electrodinámica Cuántica*. Alianza Editorial p.26

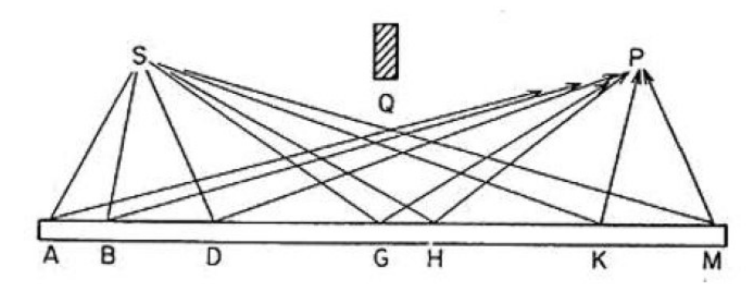


Figura 20. El punto de vista cuántico del mundo establece que la luz se refleja con la misma amplitud desde cualquier parte del espejo, desde A a M.

[136]

Y eso lleva, entre otras cosas, a que el divulgador Científico Dereck Muller publique un video en el que nos convence que lo único que conocemos con certeza, es "*la velocidad promedio de la luz que va y regresa a un punto determinado"* (y no la velocidad de la luz en sí). Nada más. [137] Esta aseveración la había hecho también Einstein:

> "Si dos distancias han sido halladas alguna vez como iguales, serán invariablemente y en todo lugar iguales. Se basan en este supuesto no solo la geometría práctica euclidiana, sino también su generalización posterior, la geometría rimanniana y con ella la teoría de la relatividad general. De los argumentos experimentales que justifican lo acertado de esta suposición, solo quiero mencionar uno: el fenómeno de la propagación en el vacío asigna a cada intervalo de tiempo local una distancia que es correspondiente al **camino de ida y vuelta** de la luz."[138]

Extremando una especulación, a riesgo de merecer burlas peores a las que Sokal y Bricmont dedicaron a los más destacados filósofos de la postmodernidad[139], imagino yo que, en realidad, ***el tiempo es función o resultado de la entropía, y el espacio es función o resultado de la presencia de la energía***. Lo que entonces existiría en el universo serían dos

---

[136] *Ibidem*, p.43.
[137] MULLER Derck *Veritasium* https://fb.watch/c3hhsddxrh/ Consulta: mayo, 2022.
[138] EINSTEIN, Albert: Op.Cit. *Sobre la Toería de la Relatividad (conferencia)* p. 156
[139] SOKAL Alan, BRICMONT Jean: *Imposturas Intelectuales.* Traducción de Joan Caries Guix Vilaplana. Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, 1999. ISBN: 84-493-0531-4

únicas fuerzas opuestas (parafraseando a Thaillard de Chardin): una, ***la energía***, que concentra, forma, construye e identifica; y otra, ***la entropía***, que disipa, destruye, borra las huellas, y lo desvanece todo. Por eso el principio del tiempo, coincide con el principio del universo: por una parte se va formando, configurando el espacio, y por otra, se va desintegrando, configurando el tiempo. Un fotón que viaja en el vacío viaja feliz y, de acuerdo con la relatividad, ajeno al tiempo –para él el tiempo no existe– vive en un eterno instante y solo cuando interactúa con algo, la entropía lo mete en el tiempo, privándolo de a poco de su energía, pues con cada interacción disminuye su frecuencia (su función de onda). Lo que sucede es que no existe el espacio vacío, así que todos, hasta el más rebelde de los fotones, estamos destinados a desaparecer.

"El reloj sin manecillas", el título de una novela corta de Carson Mc Cullers, puede describir perfectamente esta imagen de *Rumble Fish* (COPPOLA, Francis Ford, 1983)[140], el bien y el mal, irónicamente invertidos, eternamente enfrentados el uno al otro.



[140] https://www.imdb.com/title/tt0086216/?ref_=fn_al_tt_1

La eternidad es, entonces, este reloj sin manecillas, es la ausencia del tiempo. Para nuestro fotón que viaja a la velocidad de la luz en el vacío, el tiempo no existe, no transcurre, y él vive en un eterno momento que no cambia.

Pero nosotros, como bien escribió Borges, vivimos en el tiempo, no conocemos otra cosa. Vivimos en un tiempo que llamamos *ahora*, que es el único que conocemos, que es lo único que tenemos, y de cuya conciencia depende que sepamos algo de nosotros mismos. Del pasado, conservamos recuerdos que paulatinamente se desvanecen. Del futuro, tenemos, a lo sumo, expectativas cuya cuyo cumplimiento depende de nuestro conocimiento de las leyes del mundo, una de las cuales, por cierto, pone coto a todo aquello que podemos predecir[141]. Hemos sido concebidos en un ahora, nacimos en otro, toda nuestra vida –y nuestra conciencia de nosotros mismos– sucede ahora, en este momento que corre y corre. No existe nada más, no tenemos otra percepción del tiempo que el ahora. Ni otra percepción del tiempo, ni otra percepción de nada que no sea el ahora en que vivimos.

> "Después reflexioné que todas las cosas le suceden a uno precisamente, precisamente ahora. Siglos de siglos y solo en el presente ocurren los hechos; innumerables hombres en el aire, en la tierra y el mar, y todo lo que realmente pasa me pasa a mi…"[142]

A lo anterior puedo añadir un fragmento de Jean Pucelle:

> "Apenas hay una poesía del presente ya que si este nos conmueve y nos cautiva, solo es posible desahogarse en su ausencia"[143]

Y por último otro de Stefano Fontana:

---

[141] STEWARD, Ian: *Czy Bóg gra w kosci? Nowa matamatyka chaosu.(Does God Play Dice?The New Mathematics of Chaos.* Trad. al polaco por Michal Tempczyk y Wlodzimierz Komar) Wydadwnictwo Naukowe PWN, 1994 IBSN: 83-01-11371-5

[142] BORGES, Jorge Luis. Op.Cit. *El Jardín de los Senderos que se Bifurcan*. 464

[143] PUCELLE, Jean: *El Tiempo*, Librería "El Ateneo" Editorial, 1976, p.2.

> "El hombre vive solo el presente, porque el pasado ya no es y el futuro no es aún. Sin embargo, el presente mismo no «es» plenamente, puesto que no se ha tenido tiempo de aferrar lo que ya es pasado. El tiempo, para Agustín, es «interior», es el espíritu humano que, recordando el pasado y anticipando el futuro, permite situarlos en continuidad con el presente. El tiempo no existiría sin el espíritu humano porque ni futuro, ni pasado, ni presente existen propiamente." [144]

Es decir, este presente, que es lo único que realmente tenemos –recuerdo el programa de un espectáculo de Merce Cunningham (1919-2009), debe haberse presentado en el Teatro Municipal allá por 1975– un programa con una fotografía y una frase: ***"Nada, salvo el preciso momento en que siento que estoy vivo"***– es eso en lo que consiste nuestra vida, el estar vivos ahora, el *"ser"* ahora.

Vuelvo entonces a la discusión sobre cuán pequeño –por inasible así lo imaginamos– es este presente que es lo único que tenemos. ¿Tiene las miserables dimensiones que le otorgó la abstracción indispensable que Newton formuló para poder elaborar el cálculo de la velocidad, de la aceleración o de la fuerza instantáneas? ¿Es nuestro presente apenas un *dt* un diferencial de tiempo, una fracción infinitesimal tan pequeña como queramos, y lo que llamamos nuestra vida, la suma infinita de esas infinitesimalmente pequeñas fracciones de tiempo?

> "Lucrecio (De rerum natura, I, 830) atribuye a Anaxágoras la doctrina de que el oro consta de partículas de oro; el fuego, de chispas; el hueso de huesitos imperceptibles. Josiah Royce, tal vez influido por San Agustín, juzga que el tiempo está hecho de tiempo y que "todo presente en el que algo ocurre es también una sucesión" (The World and the individual, II, 139)"[145]

Todo pasa, hasta lo bueno; esto es lo único que sabemos. Nada perdura.

---

[144]FONTANA, Stefano: *La sabiduría de los medievales. III San Agustín. La filosofía cristiana de san Pablo a Guillermo de Occam*, Traducción Elena Faccia Serrano. BIBLIOTHECA HOMOLEGENS, Madrid, 2021. ISBN: 978-84-18162-77-0 , P.48.

[145] BORGES, Jorge Luis: Op.Cit. Vol. 2 p291.

Miroslav Hollub escribe que la *duración del momento presente* de lo que todos llamamos *ahora* tiene la medida de, aproximadamente… tres segundos.

> "As a matter of fact, I can imagine eternity much better, particularly when looking up at the sky or the ceiling of a waiting room. For me, the present moment has always been a dimension without a dimension: it bothered me so much that I once wrote an essay and entered it in a student´s union literally competition. I came in fifth, but only theoretically, because immediately, after the announcement of the awards the student´s union annulled, and my inner concept of the present moment was thus further impaired. I have finally found satisfaction in recent data of experimental psychology. The present moment lasts three seconds. In our consciousness', the present moment last about three seconds, with small individual differences."[146]

Más adelante, Hollub escribe en el mismo ensayo.

> "The dimension of the psychological present probably does not concern only speech: speech is a phenomenon suitable for demonstration and measuring. I dare to think that present time frames are implied even in the process of thinking and feeling, and everything that is contained in the consciousness takes place in those tiny facets, in switching on and off, fading in and out, emerging and submerging. You cannot get into somebody´s head, you might just as well ask a meal worm how to bake bread, but I can at least ask if, when you are thinking is an uninterrupted, uniform flow. Is it not rather a precession of brief tests, pauses, criticisms of the preceding thoughts, new trials?"[147]

Borges también registra esta idea, insistiendo en la negación del tiempo universal:

> "Me dicen que el presente, el *especious present* de los psicólogos, dura entre unos segundos y una minúscula fracción de segundo; eso dura la historia del universo. Mejor dicho, no hay esta historia, como no hay la vida de un hombre, ni siquiera una de sus noches: cada momento que vivimos existe, no su imaginario conjunto"[148]

---

[146] HOLUB, Miroslav. *The dimension of the Present moment and other essays. The dimension of the Present moment,* p.1
Father and Father, 1990ISBN: 0-571-14338-5 p.1
[147] *Ibídem*, p.5
[148] BORGES, Jorge Luis: Op.Cit. Vol. 2, p.290.

Nada perdura. Lo único con lo que contamos es con la continuidad de la conciencia de esos momentos presentes *(¿Tres segundos? Bueno eso es todo).* Esa es nuestra identidad. Pero si apenas tomamos un poquito en serio esa mi especulativa idea de un universo y espacio generados por la energía y la entropía, entonces resultaría, como en efecto sucede, que toda vivencia del momento presente nos desgasta, hasta acabar con nosotros. La vivencia del tiempo nos destruye, destruye a todo –nos hace viejos, a las personas y a las cosas– y acaba con nosotros.

Entonces la entropía, el desgaste que el tiempo impone a cada ser, lo obliga a transformarse para sobrevivir, como si del personaje de una obra de teatro se tratase:

> "El hombre puede perdurar solo cambiando continuamente, puede «ser» solo cesando de «ser» continuamente. La muerte y la nada lo persiguen, su ser «es» en la medida que «deviene»; es decir, porque muere continuamente, poco a poco. La salvación consiste en sustraernos al devenir, en sustraernos al tiempo y conquistar el Ser, lo que verdadera y plenamente «Es», lo que no cambia y, por tanto, es eterno."[149]

Es justamente a lo que Tennessee Williams se refiere cuando escribe *The Timeless World of a Play.*

> "A que el tiempo sea aquello que priva a nuestras vidas de buena parte de su dignidad y sentido debemos, quizás más que a cualquier otra cosa, el que esta *"privación"* del sentido de lo temporal que tiene lugar en toda completa obra de arte sea lo que dé a ciertas piezas teatrales su sentido de significado y profundidad" [150]

La conclusión de Williams es moralista y didáctica como lo son Fontana y San Agustín, y como si quien la escribiera fuese Bernard Shaw.

---

[149] FONTANA, Stefano: Op. Cit. p 48.
[150] WILLIAMS Tennesse: *Five Plays by Tennesse Williams. The timeless World of a play*, Seeker & Warburg, London, 1962.

> "La gran y única dignidad del hombre yace en la deliberada escogencia de *ciertos valores morales para vivir* y mantenerse como si –al igual que los personajes de una pieza teatral– fuese inmune a la corruptora fuerza del tiempo"[151]

Uno de esos "*valores morales para vivir*" está en el arte. Al parecer, en toda experiencia de la vivencia del arte, está presente la intuición de la *"privación del tiempo"* el sacar al espectador de su tiempo personal, lo que los griegos llamaban el *éxtasis*. Esa negación del tiempo es la eternidad, la del *"Reloj sin manecillas"* de MacCullers.

Sin embargo primero debo clasificar los tipos de vivencia del arte por parte del espectador. Veo que esta vivencia del arte en principio es siempre efímera, como lo es toda vivencia (efímera como, a lo sumo, la suma de un número finito de momentos presentes). Pero en algunos casos, es también efímera la oportunidad de esa vivencia. La interpretación musical, sobre todo la improvisación; la danza, el teatro: jamás serán idénticos, aún interpretados por los mismos artistas, mucho menos por otros. Existen solo en un presente creado y percibido en una ocasión. Después, quedan en la memoria. Cuando el último de los espectadores muera, se desvanecerán en la nada.

Luego, tenemos la vivencia capturada. La del instante, la fotografía, de ahí todo su misterio, el instante del tiempo instantáneo de Newton.

Luego está la experiencia, como una vivencia estructurada: primero el mero registro –el de un determinado concierto, el de una representación teatral, de un ballet, de una ópera– luego, por último, la más elaborada: la grabación musical, el cine. Es la vivencia del arte, empacada y lista para ser usada en todo momento, es un tiempo capturado para el futuro al que me referí antes, como a que el artista más que creador de obras es un provocador de

[151] *Ibídem*, pp. 127-130

vivencias. El resto de ellas dependen sobre todo del espectador. Su posibilidad fue diseñada por su autor, pero es el espectador quien dicta el ritmo del ceremonial: leer literatura, ver las artes plásticas y recorrer la arquitectura.

Retomo lo que mencioné al principio de este capítulo: el arte como ***talismán, amuleto, médium, portal, auto sacramental*** o mejor aún, ***misa, sacrificio***. Hace treinta y dos años escribí sobre esto[152]. Todo desde entonces no ha logrado madurar al respecto, solo mis ideas –y yo –nos hemos puesto más mohosos. Pero aún así, las esgrimiré una vez más.

Florenski fue un matemático, físico, ingeniero, filósofo y místico ruso.

> "La vida y la figura intelectual de Florenski se inscriben en el periodo de la cultura rusa de principios del siglo XX, denominada *Edad de plata* del pensamiento ruso espiritual y cultural. En este marco, la obra de Florenski ha de incorporarse al más esencial legado que la lengua rusa ha aportado al pensamiento universal. Este periodo creativo y fructífero de la cultura rusa se caracteriza por el auge del simbolismo en todas las esferas del arte, pero también por los traumáticos acontecimientos vividos en el ámbito político y social" [153].

En el *Iconostasio*[154] habla sobre la naturaleza del arte sagrado ortodoxo, del lugar sagrado del Iconostasio –allá donde están las imágenes de los santos y de Dios– que el monje artesano ha realizado por inspiración divina. Florenski afirma que desde el renacimiento, el arte occidental ha perdido su camino[155], pues para él, el único sentido del arte es el trascendente, es decir, la comunicación entre el mundo temporal y el mundo eterno. La sola comprensión del pensamiento de Florenski excede en enorme medida el alcance de todo este trabajo. Aliento al lector a la revisión de la obra de Florenski y, eventualmente a mi

---

[152] MARZIANO, Rafael. Op. Cit.

[153] FLORENSKI, Pavel Alexandrovich: *El Iconostasio. Una Teoría de la Estética*. Ediciones Sígueme Salamanca. ISBN: 978-84-301-1950-9 TIMOSHENKO, Natalia: *INVITACIÓN A LA LECTURA (Prólogo)*, p.10.

[154] FLORENSKI, Pavel Alexandrovich. Po. Cit.

[155] *Ibídem, Cfr.*p75

trabajo anterior que he mencionado, en donde en cierta medida pude escribir sobre las ideas que ahora expongo como mera relación o resumen.

Florenski comienza convenciendo al lector que la experiencia del mundo trascendente no le es para nada ajena. El sueño nocturno está cargado de las emociones del día. Pero el sueño de la madrugada, consiste en regreso de la eternidad, lleno de sentido y trascendencia. La experiencia del sueño que termina abruptamente tras el efecto de un dato estridente del mundo exterior que lo interrumpe –con la asombrosa característica teleológica del argumento onírico– no es otra cosa que la experiencia universal de la inversión del tiempo. El estímulo produce la *creación* del argumento onírico *al revés*: desde su final originado en un estímulo externo hasta su principio; y así, vivido en sentido contrario al tiempo, porque así es que se produce, es recordado no obstante al despertar en el sentido inverso a su vivencia original, como si lo soñado posteriormente hubiese precedido a lo soñado anteriormente y efectivamente al sueño lo hubiese interrumpido el estímulo externo que en realidad lo generó. Como explicaré más adelante, el mundo trascendente es ajeno al tiempo, de suerte que en apenas un instante el alma o el cerebro, redactan, producen y proyectan una vivencia que puede abarcar días, semanas, años y el estímulo externo que lo generó parece interrumpir una historia épica, una saga de mil generaciones. [156] Toda la obra trata de, justamente como el sueño, el ícono realizado por el monje santo artesano, es el límite entre los dos mundos, el mundo invisible y el visible, cuya existencia establece la Biblia en su mero principio: "A partir de las palabras iníciales del Génesis: Creó Dios el cielo y la tierra (1,1), la división de todo lo creado en dos ámbitos se ha convertido en modelo…. Aunque sus diferencias son muy grandes, resulta imposible que no surja la cuestión sobre la

---

[156] FLORENSKI, Pawel, Op. Cit. P 27-39

línea divisoria que determina la región fronteriza entre ambos,"[157] y en seguida explica a "Los sueños como confín de los dos mundos"[158]. Florenski da por sentado y aceptado por todos la existencia de estos dos mundos. El visible y el invisible, que corresponden al temporal y al eterno, al material y al ideal. "La paternidad –y por ella el nacimiento–, y la creación, resultan para los vivos y para las cosas el límite entre el no ser y el ser, así como la muerte y la destrucción lo son entre el ser y el no ser. Alfred Whitehead afirma que durante la creación, los objetos eternos del *reino de la posibilidad* ingresan en el tiempo"[159] El mundo inmaterial es ajeno al tiempo, como la eternidad. Los objetos que conocemos, son ajenos tanto a la eternidad, como a lo que pertenezca al mundo inmaterial. Sin embargo, tanto la eternidad como el mundo inmaterial *son inminentes* en nuestro mundo, y del que lo separa una sutil membrana, la del ascenso y descenso místicos que se produce entre el sueño y la vigilia. [160] Más adelante, explica los conceptos de *Rostro, Máscara y Semblante*, así como del proceso de transfiguración, del rostro al semblante. El *Rostro* es la imagen temporal, aquella que Florenski identifica con lo fenomenológico. El *Semblante*, en cambio, es la imagen de Dios, la imagen solo visible en el mundo invisible. *La Máscara* es el engaño, *la larva*, la simulación, el pecado, el Rostro que pretende ser el *Semblante*, sin serlo. Y la *Transfiguración* es el proceso de búsqueda y alcance de la Santidad, de la Divinidad en cada ser. La trasmutación paulatina de pan y vino en Carne y Sangre de lo Eterno, igualmente milagrosa que la primera, repetida en cada sacrificio de la Santa Misa. [161] Y por ello Florenski insiste: "Os exhorto, pues, hermanos, por la misericordia de Dios, a

---

[157] *Ibídem* p 27
[158] *Ibídem* p 39
[159] MARZIANO, Rafael: Op.Cit. p 3 *cfr.* BORGES, Jorge Luis*:* Op.Cit. *Historia de la eternidad (II,316):* "El concepto escolástico de lo potencial en lo actual es afín a esta idea *cfr.*. Los objetos eternos de Whitehead que constituyen en "el reino de la posibilidad" e ingresan en el tiempo".
[160] FLORENSKI, Pawel, Op. Cit. 1.3 *Ascenso y descenso en la mística* p 42-50
[161] *Ibídem*, *2. Rostro, Máscara y Semblante*, p 51-62

que os ofrezcáis a vosotros mismos como un sacrificio vivo, santo y agradable a Dios. Tal debería ser vuestro culto espiritual".[162] "No os acomodéis a la forma de pensar del mundo presente, es decir, no tengáis un esquema común con este siglo, no asumáis la ley general de la existencia que es propia del mundo presente, en su condición actual. Eso en un sentido negativo; veámoslo en positivo: antes bien, transformaos, o bien: transfiguraos, cambiad el modo de vivir, la ley, la forma creadora que configura la existencia".[163] "El templo es el camino de ascenso hacia el cielo".[164] "El Iconostasio es el confín entre el mundo visible y el invisible".[165]" "…es una *visión*…es la manifestación de los santos y de los ángeles, es *hagiofanía* y *angelofanía*."[166] "El iconostasio son los propios santos. Y si todos aquellos que rezan en el templo estuviesen los suficientemente inspirados…en ese caso en el templo no habría otro iconostasio que los testigos de Dios que comparecen ante Él. [167] Entonces aclara Florenski el origen, la justificación o necesidad de las imágenes, los Iconos: "Debido a la incapacidad de la visión espiritual de los orantes pensando en ellos la Iglesia se ve obligada a construir una especie de soporte para esta flaqueza espiritual, *haciendo evidentes* estas visiones celestes, claras, nítidas y luminosas, fijándolas materialmente y uniendo sus contornos con el color… El Iconostasio señala a los fieles medio ciegos los misterios del altar, les abre a ellos, cojos y tullidos, las puertas de aquel mundo que su típica torpeza ha vuelto inaccesibles…"[168] "El ícono es igual a la visión celeste y al mismo tiempo no lo es: es la línea de contorno de una visión. La visión no es un ícono, es real por sí sola."[169] "Así, una ventana es una ventana porque detrás de ella se extiende el reino de la luz. Entonces la

[162] *Ibídem*, p 60
[163] *Ibídem*, p 61
[164] *Ibídem*, p 63
[165] *Ibídem*, p 67
[166] *Ibídem*, p 67
[167] *Ibídem*, p 67
[168] *Ibídem*, p 67
[169] *Ibídem*, p 69

ventana misma, dándonos la luz, es la luz, no es algo que *se asemeja* a la luz, no la ligamos en una asociación subjetiva a la representación subjetivamente concebible de la luz, sino que es la luz *misma* en su autoidentidad ontológica, es aquella misma luz indivisible en sí e inseparable del sol que brilla en el espacio exterior."[170] Los dos siguientes capítulos están destinados al "Significado espiritual de los cánones iconográficos",[171] al "Santo Pintor de íconos"[172] y al "Diálogo Teológico sobre la profundidad metafísica de la pintura de Iconos"[173] El primero habla sobre la estrecha relación entre el canon pictórico y el canon teológico. El segundo, habla del artista como un *médium*, como quien *ofrece* su humanidad al servicio de la intención divina, y *deja correr a través de sí mismo* el acto creador del Icono. Y el último, el más extenso, explica la *verdad trascendente* del Icono en la vida espiritual de la Iglesia. Esta breve y probablemente imprecisa enumeración de los capítulos de El Iconostasio, tienen como única finalidad recalcar sobre las ideas que expuse hace años: la de la vivencia del hecho estético como la de un acto trascendente, la del arte como *portal, talismán, ventana, membrana* que comunica al mundo visible, material y temporal con el mundo invisible, etéreo y eterno, y cuya finalidad es ese ascenso místico que como menciona Florenski sirve para llenar a los hombres de la *Gracia de Dios*. Que el artista hace de *oficiante*, se ofrece como *médium*, a su propia costa, tal como lo hace el Stalker (Aleksandr Kaydanovskiy) en *Stalker* (TARKOVSKI, Andrei, 1979)[174] y que la vivencia del hecho estético tiene el carácter de un sacrificio, que eleva al espectador a un mundo ajeno al tiempo –éxtasis de los griegos– Y que el universo entero es una manifestación visible, cuantificable y cronometrable de –sea lo que sea– la invisibilidad,

---

[170] *Ibídem*, p 70
[171] *Ibídem*, p 75-102
[172] *Ibídem*, p 103-118
[173] *Ibídem*, p 119-194
[174] *vid.*https://www.imdb.com/title/tt0079944/?ref_=fn_al_tt_1 Consulta, mayo 2022.

inconmensurabilidad y eternidad de lo absoluto, del Dios de Spinoza, si el lector así lo prefiere. En resumen, que aquello que Florenski ve en el oficio del Santo Pintor de Iconos, lo veo yo en todo el arte, aun en estos días miserables que nos ha tocado vivir, cuya religión primordial es el *marketing*. Más aún, en la medida en que vivamos el presente con la mayor intensidad, y experimentemos la excepcional experiencia de nuestra única individualidad en todo el universo, mientras más intensamente vivamos la luz de yo individual y el ahora personal y temporal, más nos acercaremos a la eternidad.

Lo bueno y lo hermoso equivalen a lo útil y lo agradable. No he logrado encontrar de donde he sacado esta maravillosa máxima, que me recuerdan la sencillez de la pareja de juglares ambulantes, los únicos que se salvan, en *El séptimo sello* (*Det sjunde inseglet,* BERGMAN, Ingmar, 1957)[175] El problema del cristianismo, es la contradicción entre la salvación eterna y el disfrute de la vida… (Pero no siempre, o al menos no para todos: el Papa Borgia, Alejandro VI, paseaba en carroza por los jardines del Vaticano comiendo helados y rodeado por sus amantes, que vestían impúdicas *miniblusas*, cuyo descote dejaba ver incluso los pezones de sus damas, sin contar lo divertido que debe haber sido asistir a El Banquete de las Castañas, celebrado 30 de octubre de 1501 en el Palacio Apostólico Vaticano). Dicho de otra manera, como me enseñaron de muy niño, todo lo agradable y placentero es pecado. Y capital. La avaricia, la gula, la lujuria están penados. Entonces, disfrutar de una botella, que es una gloria, de Barollo, Rey del Piamonte, *Barolo Liste DOCG 2014 Borgogno (55euros)*, está mal. Todas mis comilonas me han de llevar al infierno, y no puedo, no puedo arrepentirme de ellas, sería una traición, sería una indecente mentira. Ciertos actos de lujuria, o por lo menos su más intenso y ardiente anhelo, han

[175] *vid.*https://www.imdb.com/title/tt0050976/?ref_=fn_al_tt_1 Consulta, mayo 2022.

llenado la adolescencia de cualquier ser humano más o menos sano. La indigencia en la que vivo me hace lamentar no haber sido por lo menos un poquito avaro. Creo que el Alzheimer más que una enfermedad terrible, en mi caso tendrá la forma de la redención.

Se habla –en el Ágora contemporánea y fatua de las redes sociales– que la depresión es la permanente vivencia del pasado en el presente, así como que la ansiedad consiste en la permanente vivencia anticipada del futuro en el presente. Es esta una tensión, una sensación esquizofrénica: la vivencia simultánea de dos tiempos disímiles. El chamán Piaroa acompaña a su asistido en su viaje a su interior al que lo lleva el *yopo*, para estar seguro que a su vuelta retorne con exactitud a su tiempo presente, y no un poco más adelanta o más atrás. El yopo permite comprender el tiempo como una dimensión que puede ser observada *desde arriba, desde afuera* y no estando en él, y la finalidad curativa de la intoxicación con el yopo asistido del chamán consiste en la *experiencia fuera del tiempo*, y en la capacidad de *ver* el pasado y el futuro, sin estar inmerso en la vivencia del tiempo. Pero acá hay que abdicar como Borges. Estamos hechos de tiempo y no tenemos otra manera de vivir que no sea la de vivir ***en*** el tiempo presente que es lo único que tenemos, y ***ser*** lo único que nos ha tocado: ***ser quienes somos***.

IV

LA DESTRUCCIÓN Y EL OLVIDO

Somos quienes somos, y tenemos el recuerdo de nuestro pasado. Del futuro solo tenemos suposiciones, temores, esperanzas. Es *"The past, the present and the perhaps"* de Williams.[176] Peor aún, estamos totalmente resignados a desaparecer. Sabemos que la destrucción y el olvido son partes del ciclo vital. Las fotografías de desvanecen. Los CD se oxidan, los negativos de acetato se avinagran. Olvidamos los nombres de personas que nos fueron cercanas. Olvidamos los sentimientos que nos embargaron alguna vez. Qué decir de aquello que jamás conocimos. Libros que no leímos en idiomas que jamás escuchamos, hechos de los que nadie se enteró jamás, ciudades enteras hechas hoy arena. En todo caso poco importa. El sol tiene 4500 millones de años, y le quedan aún 5000 millones de años más. Sin embargo, como su brillo aumenta 10% cada mil millones de años, pues dentro de ese tiempo, mucho antes de que se convierta en una gigante roja, se evaporarán los océanos, y no habrá más agua[177]. Y ya, se acabó.

Es exactamente de lo que habla *Koyaanisqatsi* (Godfrey Reggio, 1982)[178]. Toymbee lo considera una inevitable etapa que espera a toda civilización. Puede ser por crisis sociales, espirituales o demográficas, las que hacen a una civilización vulnerable a ser invadida y destruida –como lo fue el Imperio Romano– o simplemente por desequilibrios ambientales, como al parecer sucedió con la cultura Maya. A veces es parte del programa de un invasor o colonizador, el intentar borrar la huella de lo que lo antecedió antes de su llegada, y fingir

---

[176] Williams, Tennesee: Op.Cit. *Prólogo a Orpheus Descending*, p287
[177] https://www.20minutos.es/noticia/4816957/0/cientificos-descubierto-como-cuando-morira-nuestro-sol-advierten-epico/ Consulta, mayo 2020.
[178] *vid.*https://www.imdb.com/title/tt0085809/?ref_=nv_sr_srsg_0

que partir de cero emprende la construcción de una nueva sociedad. O por lo menos, manipular la lectura de su historia a favor de su concepción del mundo. El león que destierra a un macho de una manada, mata a sus hijos. Para que todo indicio de la memoria del antiguo jefe desaparezca. Pronto se apareará con las hembras, y nacerán cachorros de una nueva camada, para la que lo que antes existió solo exista en él.

La estupidez humana tiene mucho protagonismo en la historia de la decadencia de sociedades, culturas y civilizaciones enteras, como se empeñó en enseñarnos la recién estrenada, e inmediatamente odiada *Don´t look Up* (Adam McKay, 2021)[179] . En todo caso, la destrucción y el olvido son las manifestaciones evidentes de la entropía a escala antropológica. Consiste en la destrucción de las estructuras sociales, y de los productos culturales de una sociedad: sus relaciones, la huella física de su cultura, la huella intelectual de sus logros y concepciones, la estructura de valores sobre la cual se fundó, y el registro de todo ello se desvanecen y desaparecen paulatinamente. Si no son procesos previsibles, son, por lo menos evidentes. Toda sociedad en decadencia es consciente de su derrumbe. Pero como nos dice McKay, preferimos no mirar aquello que se nos viene encima.

La mayor evidencia del triunfo del olvido es el derrumbe de las instituciones creadas para preservar la memoria. Es la historia de la Biblioteca de Alejandría. Su decadencia comenzó en 47 a.C. con el asalto de los enemigos de la dinastía Ptolemaica y su defensa, dirigida por Julio César, lo que ocasionó un gran incendio que mermó parte de la colección; a lo que siguieron años de pestes y decadencia de la población, La proclamación del cristianismo como religión oficial del Imperio en el siglo IV, las leyes contra el paganismo promulgadas por el emperador Teodosio, y por último la muerte de Hipatia en 415 d.C. a

[179] *vid.*https://www.imdb.com/title/tt11286314/?ref_=fn_al_tt_1

manos de hordas fanáticas dirigidas por Cirilio –San Cirilio– coincide con la etapa final de la destrucción de la Biblioteca.[180] Este final es consistente con el programa del cristianismo entre los siglos III y V del nuestra era, cuando se transformó de ser una fe de mártires, a otra de inquisidores. [181] Hoy nos espantamos ante el fanatismo de los Talibanes que destruyeron las inmensas esculturas de Buda en Bamiyan, en 2001[182]; o del fanatismo del Estado Islámico ante la destrucción en 2015 de las puertas monumentales de Mashki y de Nergal en la ciudad de Mosul, antigua Nínive, reconstruida por el rey asirio Senaquerib el siglo VIII A.C.[183] o de las esculturas de la misma época, también demolidas con ciega fe. [184] Pero la estupidez humana –*Dos cosas son infinitas: la estupidez humana y el universo; y no estoy seguro de lo segundo*[185]–. Abarca también otros ámbitos aparte del religioso para manifestar su barbarie.

---

[180] *cfr.* HERNÁNDEZ David: *La biblioteca de Alejandría; la destrucción del gran centro del saber de la antigüedad*. National Geographic Magazine Actualizado a 24 de octubre de 2020 https://historia.nationalgeographic.com.es/a/biblioteca-alejandria-destruccion-gran-centro-saber-antiguedad_8593 Consulta, mayo 2020.

[181] JOHNSON, Paul: *Historia del Cristianismo*. ZETA, 2010. ISBN: 978-84-9872-428-8 *De los mártires a los inquisidores* (250-450) pp 95-170.

[182] https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/03/150312_cultura_hombre_destruye_budas_bamiyan_egn Consulta, mayo 2022.

[183] https://historia.nationalgeographic.com.es/a/imagenes-exclusivas-que-confirman-destruccion-parcial-ninive_10296 consulta, mayo 2022.

[184] https://www.bbc.com/mundo/ultimas_noticias/2015/02/150226_ultnot_irak_ei_destruye_esculturas_egn Consulta, mayo 2022.

[185] Frase atribuida a Albert Einstein. *vid.* https://www.muyhistoria.es/contemporanea/articulo/quince-frases-geniales-de-albert-einstein#:~:text=%22Dos%20cosas%20son%20infinitas%3A%20la,que%20puede%20ser%20cuantificado%20cuenta%22.



“La tenacidad de los obsesivos censores refleja mejor que cualquier otro documento histórico el ánimo de su tiempo, como es el caso de la foto de 1926 en la que Stalin posa junto a otros cuatro dirigentes comunistas: Antípov, Kírov, Shvernik y Komarov.

En los años siguientes, según se recrudecían las luchas intestinas por el poder tras la muerte de Lenin, cada uno de los compañeros de viaje de Stalin fueron desvaneciéndose, hasta que éste se quedó solo en la foto y en el Kremlin.

Nikolái Yezhov es sin lugar a dudas uno de los personajes más siniestros de la historia soviética, ya que, al frente de la NKVD, precursora del KGB, dirigió las represiones estalinistas hasta su detención en 1939.

Su misma presencia se volvió incómoda para el tirano, quien temía que se le acusase directamente de las matanzas, por lo que ordenó su ejecución en 1940, y fotos como en la que aparecen juntos supervisando las obras del canal del Volga, fue retocada y Yezhov desapareció de la historiografía oficial.”



“Stalin (en el centro) con Nikolai Yezhov a su izquierda. Luego de la ejecución de Yezhov, fue eliminado de la fotografía. Yezhov se ganó el apodo “El Comisario Esfumado” entre los historiadores de arte, por su desaparición en las fotos, luego de su ejecución en 1940.

Yezhov, un fiel estalinista, fue jefe de la policía secreta durante la Gran Purga de Stalin, supervisando arrestos y ejecuciones masivos de aquellos que se estimaban desleales al régimen soviético, e irónicamente, fue arrestado, torturado, juzgado y ejecutado por traición.”



Tras las noticias de la ejecución de Jang Song-thaek, tío y consejero cercano de Kim Jong-un, se hicieran públicas, los medios de Korea del Norte han estado borrando al hombre por completo de la historia, eliminándolo de archivos y fotos en Internet.[186]

[186] SALANOVA SÁNCHEZ, Enrique Martínez- *Censura y manipulación de la fotografía por motivos políticos. Breve historia de la censura en el arte y la comunicación. vid.* https://educomunicacion.es/censura/historia_de_la_censura_fotografia.htm



Arriba, el retrato del pintor peruano José Gil de Castro (1785-1837). Simón Bolívar escribió oportunamente en una carta para el General Sir Robert Wilson: "Me tomo la libertad de dirigir a Ud. un retrato mío hecho en Lima con la más grande exactitud y semejanza".[187] A la derecha, la versión chavista de la imagen de Bolívar, con un fuerte arco superciliar, acusado prognatismo y ojos simiescos, supongo que pretendiendo identificar al Bolívar con la raza negra, tesis nada original, por cierto, y que mantiene, con serios argumentos el académico Germán Fleitas Núñez de Cáceres, y que menciona el escritor trinitario Vidiadhar Surajprasad Naipaul en *La pérdida de el Dorado*, donde llama al Libertador *el mulato Bolívar.*

[187] https://elestimulo.com/abren-en-lima-muestra-del-pintor-que-mejor-retrato-a-simon-bolivar/ Consulta Abril 2022.

> Abajo, el escudo de armas de Santiago de León de Caracas, que fue concedido por el rey Felipe II de España mediante Real Cédula expedida en San Lorenzo de El Escorial, el 4 de septiembre de 1591. A la derecha, el recién acuñado escudo de la ciudad de Caracas. Con carácter de nuevo altamente racista, muestra los perfiles de un *indígena* que poco recuerda al perfil de ningún indígena venezolano, sobre todo por la extrañísima nariz. El de una negra con una nariz muy poco ancha, casi perfilada: es lo que en publicidad se llama estética *aspiracional*, es decir, el desprecio a lo que se es en realidad, y el esfuerzo por parecerse a lo que supuestamente se odia pero a lo que en verdad se aspira ser; y con un Bolívar, esta vez sí, blanco, representante de la raza blanca, porque los blancos son buenos si están del lado de la revolución. Dato curioso: espada libertadora, del lado izquierdo, y lanza negra, al derecho. ***No hay ni un arco, ni una flecha, ni una macana***. En fin. Abajo, la estrella roja comunista de cinco puntas (!), abajo el contorno de Ávila y la Silla de Caracas *–¡Waraira Repano!–,* y arriba a la derecha, una guacamaya, ¡Una Guacamaya! Ave que fue traída a Caracas probablemente por el tráfico ilegal de fauna silvestre, que no pertenece a la fauna original del norte de Venezuela, y que fue protegida por primera vez, hasta donde se tiene evidencia, por Vittorio Poggi, un genovés llegado a Venezuela en los años 50, quien la encontró en su balcón a mediado de los 70 y comenzó a alimentarla. Con la misma lógica, pero con más acierto, podríamos añadir al escudo el perfil de un italiano –honor a los zapateros que hasta hoy perseveran en la Candelaria, maestros de obra y constructores, que hicieron suyo el estilo de la Avenida Nueva Granada, geómetras y topógrafos, tractoristas y carpinteros– de un portugués –vaya y pida usted un cachito y un café al dueño de cualquier panadería caraqueña, tenga la bondad, sepa usted quien cría los cerdos de donde viene el jamón de su cachito– y el de un gallego –conserjes de cualquier edificio residencial de la ciudad durante por lo menos cuarenta años, maestros de obra, tenedores de casas de abasto, agricultores de hortalizas–, gente de bien que se ganó su puesto en la historia, en nuestra historia, con el sudor de su frente, idea que nos resulta asaz antipática y exótica.

Colonia y provincia, dos terrenos donde jamás retoña la identidad. Colonia porque no concibe el mundo sino por la óptica que llegó de cualquier parte, y que nunca hizo suya. Provincia, porque su mayor ambición es parecerse a la metrópoli, a la que sea, con tal de que sea lejana, asombrosamente maravillosa, casi mágica, incomprensible, pero que nos de

la ilusión de ser quienes no somos, y nos borre la pesadilla que todo espejo decente nos devuelve cada mañana. Así que no intentamos entender el mundo, nos lo copiamos sin más, sin tener idea de lo que hacemos.

> "La arquitectura colonial en América es una manifestación provincial que en ningún momento y en ninguna parte "llega a deshacerse en serio del léxico arquitectónico europeo" (Cita de Erwin Walter Palm. El arte del Nuevo Mundo después de la conquista española, en Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, N°4, enero 1966, Universidad Central de Venezuela, Caracas.)[188]

Y más adelante:

> "En fin, siempre existe un retardo en aceptar los elementos de los centros creativos y por eso, al decir de Palm" es provincia todo lo que en la evolución de las ideas no marcha a la cabeza de su tiempo"" (Cita de Erwin Walter Palm. El arte del Nuevo Mundo después de la conquista española, en Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, N°9, abril 1966, Universidad Central de Venezuela, Caracas.)[189]

Villanueva, en cambio, no pretendió imitar nada. Hasta donde sé, fue un empleado público toda su vida, dedicado a servir. Rara ética de trabajo, desconocida del todo para nosotros hoy día. Fue poco a poco haciendo suya la arquitectura moderna. A tal nivel, que la reinventó a su manera, de un modo colosal. La suya no fue la arquitectura de ningún lado. Se adueñó de las ideas de la arquitectura del siglo XX, las llevó al extremo de sus consecuencias. Pero nuestra vocación por el olvido es inmediata y persistente. Apenas terminada la obra de Villanueva, comenzamos a destruirla. No fueron los vándalos estudiantes que mancharon toda su obra con pintas en su peregrina carrera política durante los años 60 quienes comenzaron su destrucción y su irrespeto. Fueron los Directores de las Escuelas, los Decanos, los Rectores, quienes llenaron de aparatos de aire acondicionado

---

[188] GASPARINI, Grazziano: Op. Cit., p23
[189] GASPARINI, Grazziano: Op. Cit., p23

una obra cuya vocación era la ventilación cruzada –sellaron con acrílico la salida de aire superior de los salones y los muros calados hexagonales, diseñados para jugar con la luz del sol y la sombra de sus formas, que permitían que entrara el aire y el aroma de los jardines– e instalaron grotescos *Chiller* y ductos de acero galvanizado, cuya ominosa presencia desatendió todo concepto visual, y cuyo ruido destruyó todo el ambiente de aula y *campus* rodeados de jardines y naturaleza concebidos por Villanueva. Pintaron de gris o de gris verdoso las columnas de cemento en obra limpia, concepto fundamental de la estética del modernismo –piedra líquida como la llamó una vez Le Corbusier–. Construyeron la planta baja del ala norte de la plaza del Rectorado, y así bloquearon el concepto de la planta libre con que había sido diseñado ese borde de la plaza, y cegaron la perspectiva del parque que desde la plaza debía disfrutarse. Construyeron un pasillo de deplorables proporciones a todo lo largo de la avenida entre los edificios de ingeniería, que Villanueva jamás hubiera aprobado. No. La destrucción de la obra de Villanueva comenzó desde el momento de su total incomprensión, apenas levantada.

Tengo en mi casa fotografías de la construcción del hotel Bella Vista, en Porlamar, Margarita, diseñado por Martín Vegas y José Miguel Galia. Siete pisos con una crujía sencilla, cada uno con 7 habitaciones en línea y una suite. Las habitaciones se aireaban con ventilación cruzada. Mi padre lo construyó en 1956.[190] En 1974, lo destruyeron. Construyeron una segunda crujía, hicieron imposible la ventilación cruzada, pintaron de blanco el edificio, desconocieron la obra de los arquitectos, y condenaron al olvido y al anonimato lo que alguna vez fue majestuoso.

---

[190] Hotel Bellavista. Fundación Arquitectura y Ciudad. *cfr.*https://fundaayc.wordpress.com/2013/11/10/1956%E2%80%A2-se-inaugura-el-hotel-bella-vista-isla-de-margarita/ Consulta mayo, 2022

 191  192

 193

Lo mismo sucede con otros edificios de Villanueva, y sus contemporáneos –hoy rodeados de ranchos, olvidado su concepto, repintados, perdido su sentido y su función original, arquitectónica, urbanística y social. [194]

[191] Hotel Bellavista, 1956. *cfr* https://i.pinimg.com/originals/4f/75/d8/4f75d842f506b248605c55b34b0a16e5.jpg Consulta mayo, 2022
[192] Hotel Bellavista, 1974. *cfr* https://enislamargarita.com/wp-content/uploads/2018/10/hotel-bella-vista-isla-margarita-porlamar-007.jpg Consulta mayo, 2022
[193] *cfr.* https://fundaayc.files.wordpress.com/2022/01/d96b932d56a4c12b5beef21989125142.jpg Consulta, mayo 2022
[194] VILLANUEVA, Carlos Raúl, CELIS CEPERO, Carlos y MIJARES, José Manuel. *Unidad Residencial El Paraíso. cfr.*Fundación Arquitectura y ciudad https://fundaayc.wordpress.com/tag/banco-obrero/ vid. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14218/Unidad%20residencial%20El%20Para%C3%ADso_Paulina%20Villanueva.pdf Consulta, mayo 2022


195


196

Podemos atribuir el olvido, sobre todo, a la acción corrosiva del tiempo sobre la memoria. Rhode cita a Marey (*apud* MAREY, E.J., La Methode Graphique Dans Les Sciences Experimentales Et Principalement En Physiologie Et En Medecine) "Each of us has experimented the disastrous effect of time on memory. Who has not, on returning to a former place, been undisturbed by the false memory he has kept on it?"[197] Pero el verdadero olvido yace en nuestro deseo de desprendernos del pasado, como si de una carga se tratase. Y ese olvido trasciende, del mundo visible al mundo de lo invisible, pues incluso en el mundo de los muertos, la existencia se acaba cuando ya nadie te recuerda en el de los vivos.[198]

---

195 VILLANUEVA, Carlos Raúl(Arquitectura), MANAURE, Mateo (Colores) : *Hospital Universitario, Ciudad Universitaria,* Caracas, 1956.
https://i.pinimg.com/originals/ea/ac/ac/eaacac1cbc0218baab4017b024e76db6.jpg *vid.*
https://www.pinterest.com/pin/523402787925697983/ Consulta: mayo 2022.
196 https://twitter.com/ArquitecturaVzl/status/740009540708630528/photo/1 *vid.*
https://twitter.com/arquitecturavzl/status/740009540708630528 , Consulta: mayo 2022.
197 RHODE, Erik: Op. Cit., p 22.
198 *cfr. COCO* (2017, Lee Unkrich, Adrian Molina) *vid.*
*vid.*https://www.imdb.com/title/tt2380307/?ref_=fn_al_tt_1

V

LA NADA

La muerte es la nada. Donde ya no hay ni tiempo ni espacio. Donde ya no hay historia, ni memoria, ni identidad. Es el triunfo de la entropía. Es el destino de las civilizaciones abortadas, de las que todo ladrillo que otrora sirvió para sostener algún muro, se ha vuelto polvo.

De niño caminaba con mi padre por el *camino de los indios*, desde *El pozo* hasta el pueblo de *Tarma*. Había cientos, miles de petroglifos a los que a nadie importaban. Hoy Carayaca y sus alrededores se han convertido en una inmensa barriada, y todos estos testimonios –memoria de piedra de historias no escritas, de pueblos apenas conocidos– sencillamente desaparecerán. En 1996 cuando filmé *La Canción de Chejeru* (1997)[199]. El antropólogo y profesor Miguel Ángel Perera nos llevó de la mano, descubriendo petroglifos de los Mapoyo en tierras que ahora –de común acuerdo entre las etnias– ocupan los Piaroa. Durante la filmación descubrimos sin mayor esfuerzo y por mera casualidad una cueva llena de dibujos que el mismo profesor Perera desconocía. Cientos, miles de estos testimonios están ahí, en tierras ahora devastadas por la minería. Dato curioso: en medio de la filmación, en la desembocadura del río Parguaza en el Orinoco, sobre el sitio que ocupó hace siglos el Fortín de Marimarota, el *capitán*[200] del exiguo grupo de familias Mapoyo que aún sobreviven esgrimió una espada de la época de la independencia, relatando que le había sido entregada a sus antepasados como testimonio de la voluntad de la República de

---

[199] *vid.*https://www.imdb.com/title/tt2614664/?ref_=nm_flmg_dr_3

[200] Nombre que se da actualmente en el Amazonas Venezolano y en Guayana al jefe de una comunidad indígena.

entregarles *"todos los territorios desde la barrancas del Suapure hasta las barrancas del Parguaza"* en pago a sus esfuerzos en la lucha contra el ejército Realista. Años más tarde me enteré que las negociaciones para privatizar *Bauxilum*[201] a favor de una compañía canadiense se detuvieron justamente ante la imposibilidad dictada por las leyes canadienses de adquirir territorios expoliados ilegalmente a pueblos indígenas. Resultó cierto, pues, que los *Mapoyo* fueron siempre los dueños legales de la Bauxita –que está en el suelo, no en el subsuelo de sus tierras ancestrales y reconocidas como tales por la República desde los tiempos de la guerra de la independencia– y que jamás por ello recibieron beneficio alguno. La tradición del despojo es en nosotros de muy vieja data.

El tejido urbano de las ciudades coloniales venezolanas ha desaparecido casi por completo, y es un caso excepcional en casi toda América Latina. Carece de sentido, de significado. Carece de enlace emocional con quienes hoy las habitan y las visitan. Sus construcciones son prescindibles y, en efecto, son destruidas y suplantadas por cualquier cosa. Entre los años 2002 y 2006 estuve filmando tomas para *Swing con Son* (2009)[202]. Sin proponérmelo siquiera, descubrí que había registrado lo que quedaba en la parroquia de Altagracia de una veintena de palacetes o mansiones del siglo XVIII convertidos en hoteluchos, talleres mecánicos y almacenes comerciales, todos en ruinas. No somos originales, ni siquiera en esto. Sobre un despojo del arraigo parecido, mucho más traumático por lo que significó para el mundo, es que habla *Tokyo Ga* (WENDERS, Win, 1985)[203], dedicado a entender el sentido de la obra de Yasujirô Ozu (1903–1963)[204].

---

[201] http://www.cvg.gob.ve/?q=node/14
[202] *vid.*https://www.imdb.com/title/tt1500903/?ref_=fn_al_tt_1
[203] *vid.* https://www.imdb.com/title/tt0090182/?ref_=fn_al_tt_1
[204] *vid.*https://www.imdb.com/name/nm0654868/?ref_=nv_sr_srsg_0

La penúltima novela de Francisco Herrera Luque, ***"1998",*** predice la fragmentación del territorio venezolano en espacios postcoloniales, y la destrucción, y el olvido, de la identidad de lo que alguna vez pudo llamarse la venezolanidad.

Hay contraejemplos, envidiables todos, algunos llenos de glorias y de logros, otros humildes, todos, esos sí, perseverantes y sobre todo empeñosamente conscientes de sí mismos. La historia de los Judíos, proscritos y perseguidos durante casi dos mil años, hasta 1947, y hasta hoy en constante y complejo conflicto con muchos de sus vecinos. Los Gitanos o Romaníes, nación sin patria, esencialmente ágrafa, perseguidos y masacrados desde su llegada a Europa –documentada desde el siglo XV– desperdigada por tres continentes, pero con un portentoso sentido de identidad y pertenencia. Los Kurdos, nación y lengua más antiguas que cualquier nación y lengua del mundo occidental, más de cuarenta millones repartidos como ciudadanos de segunda entre Turquía, Siria, Irak, Irán y Armenia. Martirizados por los Turcos, apenas tolerados por los Sirios, resistieron el ataque frontal del estado islámico ISIS. Pero en Venezuela, nosotros, esa amalgama de personajes que somos los venezolanos, carecemos por completo de esa cohesión social y espiritual. Después del cúmulo de contradicciones, deshonestidades y cobardías cometidas desde el año 2014 –desde el año 2002 en realidad– con una colección de desaciertos bufonescos e inútiles iniciativas sin ninguna consecuencia mientras más de una cuarta parte de la población de Venezuela ha emigrado –por hambre y desesperación, la mayoría anónima que ha huido a pie hacia los países del sur; por conveniencia y por comodidad, para salvar fortunas algunas bien, otras definitivamente mal habidas, y por una colección difícil de precisar de otras razones, todas ellas con su buena dosis de personal y egoísta oportunismo, para quienes se instalaron en Panamá, Santo Domingo, México, los Estados Unidos,

España y otros países europeos– dejando tras de sí un país deforme y desencajado. Lo vemos hoy día, cuando tanto se habla de diáspora y venezolanidad, mientras se otorga el estatus de *símbolo sustancial de nuestro gentilicio* a un paquete de harina PAN, a un Cocosete de la fábrica Savoy, a una botella de cerveza Polar, a una arepa rellena de *diablitos underwood*; identificándolo con la imagen de una *Chica Polar* rayana en la explícita explotación del erotismo más ordinario, lo que nos lleva, ¿por qué no?, a un *two full day* en lancha a una playa en el parque Mochima, o a otro paquete turístico en el parque Canaima, viendo hacia un lado para no advertir una sociedad de extremos de miseria y de desenfrenados lujos, una operación financiera de lavado de dinero sucio que ha llenado de rascacielos de lujo –copia del más ordinario estilo de cualquier revista de inmobiliaria de Miami, *nos lo copiamos sin más, sin tener idea de lo que hacemos*, escribí antes– urbanizaciones enteras, que evidencian un abismo social entre ricos y pobres mayor al jamás visto en Venezuela desde hace más de cien años, producto del maridaje de intereses entre la casta militar, corrupta y narcotraficante, sus agentes oportunistas y la vieja oligarquía adaptada al nuevo enriquecimientos, el de la más evidente destrucción y el envenenamiento de un territorio del tamaño de Bélgica, cuya degradación tendrá un carácter ecológico, etnográfico y cultural irreversible, y catastrófico. Nadie menciona algo ***que nos retrate de verdad***, como nos retrataron Joaquín Cortez[205], cuya obra nadie conoce, el más extraordinario retrato cinematográfico de Venezuela, junto con el de Clemente De la Cerda[206], y el de los jóvenes hermanos Luis Alejandro[207] y Andrés Eduardo[208] Rodríguez desconocidos éstos por completo por el público y sin duda los mejores directores de cine

---

[205] https://www.imdb.com/name/nm0181538/?ref_=tt_ov_dr
[206] https://www.imdb.com/name/nm0209180/?ref_=fn_al_nm_1
[207] https://www.imdb.com/name/nm1595397/?ref_=tt_ov_dr
[208] https://www.imdb.com/name/nm5913507/?ref_=tt_ov_dr

contemporáneo de Venezuela. Aclaro que menciono mis preferencias y evidencio mi ignorancia. Pero cierto es que la cultura no existe si solo expresa el ámbito que se empeña y se empeña en seguir siendo provincia. Queda sí, con humildad, la historia cultural de una Venezuela, desconocida, mistificada y deformada, y las costumbres culturales campesinas y provinciales, más auténticamente arraigadas, pero más volubles, cada vez más degradadas y manipuladas, más llenas de algo que no somos, y que ni siquiera sabemos qué es. Una especie de visión de la saga Mad Max[209], pero vulgar, desdichada y marginal, con invitados Sirios, Iraníes, milicianos de Hezbolah, miembros del ELN, de Compañias Mineras Chinas, y Rusas, de asesores militares y de inteligencia rusos y cubanos, de las disidencias de las FARC, del Pranato o Sindicato de las minas, en maridaje –ya lo dije– con todos los oficiales de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, los distintos clanes del poder, y sus socios comerciales y con la alta burguesía tradicional, adaptándose como mejor puede para aprovecharse y quedarse con su tajada.

Es el retrato de una sociedad a quien nadie ama.

Esta introducción se ha titulado ***La Memoria y el Olvido***. Pero ¿por qué, no ha sido enunciado al revés? ¿No es una biblioteca, un recuerdo, una carta, un registro, y todos los demás esfuerzos que la humanidad ha esgrimido, como el modesto ejemplo del que trata el presente trabajo, una herramienta para conjurar el olvido, rescatar la memoria, organizar la historia, conservar la identidad? Cierto. Pero bien planteado el asunto, la memoria y el olvido no son más que los dos actores de un drama en el tiempo, que se proyecta hacia la eternidad, ambos con vano esfuerzo. A veces uno parece triunfar, a veces, el otro deja solo desolación y vacío. La historia –esa organización de la memoria a la que nos aferramos

[209] *vid.*https://es.wikipedia.org/wiki/Mad_Max_(serial) Consulta abril 2022

para entender el mundo– nos enseña la resignación y la entereza que hay que tener ante el desánimo que produce este implacable oleaje de destinos y desesperanzas. Ahora, como hace cien años, rehacemos las memorias de un venezolano, y nos toca de nuevo hacerlo ***en tiempos de decadencia***. Concluyo esta introducción con una nota pesimista, una correspondencia que he tenido que enviar a autoridades de la UCV tratando de resguardar el patrimonio que el Laboratorio Audiovisual "Margot Benacerraf" pretendió significar en sus inicios en 1999, antes aún de haber sido oficialmente creado en el 2012. ***Resulta, que la realidad es siempre infinitamente más vulgar y prosaica que cualquier esfuerzo de la imaginación, por limitado y humilde que este pueda parecernos.***

Rafael Marziano Tinoco

Caracas, Mayo de 2022

A MANERA MUY TRISTE E INEVITABLE EPÍLOGO

Caracas 15 de febrero de 2022

Prof. Alicia Smith Kelly
Directora de la Escuela de Artes FHE UCV

Por medio de la presente le comunico que he recibido personalmente la orden que me ha dado el Vicerrector Académico de la UCV, Dr. Nicolás Bianco, de hacerle a Usted entrega de las llaves de la Videoteca Margot Benacerraf I, que se encuentra en el edificio de residencias 3 que también alberga la sede de la Escuela de Artes. Tengo entendido, que Usted ha requerido las llaves con la finalidad de que se realicen en los espacios de CEDIARTES y en la Sala de Ensayo "Isaac Chocrón" actividades académicas y de investigación.

La presente es para solicitar a Usted que me informe, por este medio, la fecha y hora en que desea le sean entregadas las llaves de acceso a dichos espacios, las cuales serán:

1- Llaves de los candados de fijación de la puerta metálica "Santamaría" que permite la entrada al conjunto formado por: Cediartes, la Sala de Ensayo "Isaac Chocrón", la Videoteca Margot Benacerraf I y el Estudio de Cine y Tv, Grabación de Sonido y Mezcla 5.1 y postproducción de Audio y Video de la Escuela de Artes, identificados con los números 3,4,6 y 7 en la placa conmemorativa colocada justo detrás de la puerta metálica "Santamaría"[210]
2- Llave interior y exterior de encendido de motor de apertura y cierre de la puerta metálica "Santamaría")
3- Llave de una (1) de las puertas de vidrio de la Entrada del conjunto de espacios de la VMB-I (puerta de entrada principal)
4- Llave de acceso a la Sala de Ensayos Isaac Chocrón.
5- Llave de acceso al espacio de CEDIARTES.

Dichas llaves serán entregadas a Usted bajo las condiciones que el Vicerrector Académico Dr. Nicolás Bianco, ante la presencia de la Prof. Haydeé Chavero, Coordinadora del LAMB, y la Prof. Julie González de Kancev, asesora legal del VRA, llamó "corresponsabilidad" en el manejo de los espacios del LAMB que se encuentran en la sede de la Escuela de Artes.

---

[210] https://fa35a683-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf/Placa%20Laboratorio%20en%20Pared%20de%20EntradaWeb.jpg?attachauth=ANoY7coEWk_W1jH_Ld9oFeurow002F6SLolP_im8f9v1DX5uytvIAR-HFuf7fEzdrRbwYa7e1gH16gBZ-NpjrcD5tvprcDpYE3FGRG2G5WqhyUlorsmTYcmd9xmFdeAGohNNWAx3K-dKwVunLlFQ0pfYY3S5REfYkkrm6D7_OAvxDI-yBPKVZGWBoqeyDHH7rncqyV8a5mPJiDFW30vCjK7onwrZhpTCR8EGgTGANiFdRyfmkQPCOp0eXWUJGbmrm2wOThkNIXr20MIuLguyWNOyrSvF__j1gI3p4aMHr17svvVT00N7Z9TNH1aMEyEJ7Gb9SfCv4cpKqxEUx3qCUeTgvpaYoxCh6w%3D%3D&attredirects=0

Cumplo a continuación con el deber de informarle sobre las condiciones en las cuales se encuentra el conjunto de espacios de la VMB-I y las implicaciones legales que podría acarrear su utilización.

1-Como Usted sabe, desde hace años no funciona el sistema de Aire Acondicionado de todos los espacios de la Videoteca. Este equipo se dañó debido a una falla eléctrica del Transformador que suministra electricidad al Edificio de Residencias 3. (Se quemó el motor del compresor, por lo que es necesario reponer toda esa pieza compacta – motor y compresor- para poner en funcionamiento el equipo de AA) Por esta razón, ha sido necesario dejar permanentemente abierta una de las puertas de vidrio principales (aquella cuya llave yo conservo), y dejar abierta la puerta de vidrio de la Sala de Visionado de la VMB-I (Espacio principal de la Videoteca), pues ésta es la única manera de evitar un total deterioro del interior de la VMB-I, debido a la acumulación de humedad en un espacio cerrado. Por ello, las puertas mencionadas **deben permanecer continuamente abiertas, y así permitir el flujo de aire y evitar mayores daños en el interior de la Videoteca**.

2-La VMB-I sufrió un intento de robo a principios del año 2013, es decir, un par de meses después de su inauguración. Los resultados de tal asalto, son aún visibles en las puertas acústicas (Puertas BBC) que dan al pasillo principal de acceso. Ni el LAMB[211] ni la VMB-I han recibido un centavo desde el día de su inauguración, salvo aquel que recibió la Fundación Margot Benacerraf, proveniente de una donación de un Banco, y que sirvió para reponer los monitores de video que fueron sustraídos durante el robo mencionado.

3-La VMB-I sufrió en marzo del año 2019 una inundación, proveniente desde los pisos superiores del Edificio Residencias 3, donde la VMB-I se encuentra. Dicha inundación se debió a que la llave principal de aguas blancas del Edificio fue dejada abierta luego que el suministro de agua fuese suspendido. Contradiciendo las medidas fundamentales de prevención y mantenimiento, la Dirección de Servicios Generales de la UCV no tomó la previsión de cerrar la llave maestra que alimenta el edificio. El servicio de agua fue repuesto un día de asueto, y como consecuencia, la súbita irrupción de presión provocó la rotura de un tubo, y la consecuente inundación de tres pisos del edificio; provocó la destrucción del techo del pasillo de acceso de la VMB-I (ver fotografías al final), y la inundación de toda la alfombra del pasillo de entrada. Gracias a la excelente calidad de la construcción, y al trabajo de deshumidificación realizado por mí, los daños a la alfombra y al ambiente fueron minimizados, de suerte que, luego de una inspección posterior, pudimos concluir que no era necesaria la remoción y sustitución de la alfombra.

4-Los bienes que se encuentran en el espacio principal de la Videoteca han sido debidamente inventariados por la FFAB[212], y poseen su código de identificación de Inventario. Como es de su

---

[211] Laboratorio Audiovisual "Margot Benacerraf" https://sites.google.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf

[212] Fundación Fondo Andrés Bello, Fundación perteneciente a la UCV. https://ffabucv.org/

conocimiento, y como ha sido notificado por escrito en distintas ocasiones a la Dirección de la Escuela de Artes, y a otras instancias de la UCV, la mayoría de las lámparas (bombillos) de la VMB-I no funcionan. No funciona la central contra incendios (cuyos circuitos se quemaron durante una de las incontables variaciones de voltaje sufridas por el sistema eléctrico); no funcionan las cámaras de seguridad ni el grabador de imágenes de dichas cámaras, puesto que para que todo ello funcione es imprescindible que esté encendido el servidor de internet de la VMB-I , y eso es solo posible hacerlo en un ambiente climatizado (con Aire Acondicionado) tal como fue diseñada la Videoteca. Peor aún, el día 25 de octubre de 2021 ingresé al espacio, encendí todos los equipos, y constaté que la conexión de internet de la VMB-I o bien estaba dañada o bien estaba funcionando muy mal.

5-Por otra parte, y como fue mencionado en la reunión en la oficina del Doctor Bianco, el espacio del Estudio de Cine y Tv, Grabación de Sonido y Mezcla 5.1 y postproducción de Audio y Video de la Escuela de Artes (inconcluso) ha sido utilizado por la Dirección de la Escuela de Artes, con mi colaboración, como depósito de equipos de computación y otros equipos y bienes de la Escuela de Artes, gracias al hecho de que este espacio está blindado. Si Usted desea recibir las llaves de este espacio, será necesario entonces verificar qué parte del inventario del equipo del LAMB se encuentra en este espacio y, una vez verificado esto, deberá Usted asumir la entera responsabilidad sobre la custodia de dichos bienes. Mi recomendación es que continuemos en el entendimiento que hemos tenido hasta ahora, conservemos ese espacio como depósito bajo mi custodia, y con gusto seguiré yo facilitando el acceso a él, para poner a buen resguardo los bienes de la Escuela de Artes, cuando sea necesario guardarlos (durante asuetos y vacaciones largas, etc)

6-Las condiciones en las cuales se encuentra en este momento la VMB-I, descritas por mí tanto en comunicaciones anteriores como en la presente, y cuyo contenido son de su entero conocimiento, bien sea por haber sido notificada directamente Usted por correo electrónico, o porque dicha situación ha sido mencionada en varios Consejos de Escuela de la Escuela de Artes de la UCV, hacen **INHABITABLES** los espacios de la VMB-I. Es decir, dar cualquier uso a cualquiera de esos espacios de ese conjunto, en las condiciones en las cuales dichos espacios se encuentran, constituirá una violación flagrante de la **LOPCYMAT**[213], y de otras leyes sanitarias que resulten pertinentes, con todas las consecuencias legales que ello pueda acarrear. En mi carácter de Arquitecto de la Obra, y de Directivo del LAMB[214], hago, por medio de la presente, suficiente y formal notificación de mi posición al respecto, y de la situación arriba mencionada, con todas las consecuencias legales que la presente comunicación implican.

7-La "**Comisión Presidencial para el rescate integral de la Universidad Central de Venezuela"** fue suficientemente notificada de los requerimientos mínimos y básicos para hacer habitables y utilizables los espacios de la VMB-I, primeramente a través de una comunicación que yo le envié a la Dirección de la Escuela de Artes, el día 5 de Octubre del 2021, solicitando el que se me

---

[213] https://www.medicinalaboraldevenezuela.com.ve/archivo/LOPCYMAT.pdf

contactase con la Comisión arriba mencionada, y que se le transmitiera a dicha comisión los requerimientos básicos que como Arquitecto Proyectista, y como Directivo del LAMB consideraba indispensables; y luego, el día 25 de Octubre de 2021, cuando en compañía de mi socio, el Arq. Miguel Urdaneta, abrimos la VMB-I para verificar su estado, y estuvimos a la espera de una visita para la cual el Prof. Elías Castro, Coordinador Académico de la Escuela de Artes, me convocó telefónicamente el día anterior, 24 de Octubre, bajo la amenaza verbal de que si no abría yo la entrada de la VMB-I, dicha entrada sería violentada por las empresas contratistas. Sobre esta situación, notifiqué yo por escrito a la Rectora de la UCV y a la Coordinadora del LAMB.

Ese día 25 de Octubre estuvimos El Arq. Urdaneta y yo esperando, y nadie se acercó, aún luego de pasadas dos horas de la hora de la citación. Por razones profesionales conocemos a varios de los obreros que trabajan para las distintas constructoras que operan ahora en la UCV, y gracias a ellos pudimos ubicar al **Arquitecto Pier Oberti** y al **Ingeniero Héctor Peña**, quienes, según nos informaron, trabajan para, o supervisan a, las empresas constructoras encargadas de los trabajos que se adelantan en el Edificio Residencias 3 donde se encuentra la VMB-I. A continuación, con el Ing. Peña realizamos una visita a la Videoteca, y le dimos una explicación suficiente y detallada de la situación que dicho objeto arquitectónico enfrenta, y le hicimos formal entrega de nuestra opinión profesional sobre cómo deben ser afrontados los trabajos de recuperación, empezando siempre por el más importante, sin el cual es imposible afrontar ningún otro: **la reposición del compresor del aparato de Aire Acondicionado y su puesta en funcionamiento**.[215] Igualmente, enviamos vía correo electrónico, con copia a la Directiva del LAMB, enlaces electrónicos con toda la información concerniente a la VMB-I, todos sus planos y demás detalles necesarios[216], al tiempo que nos pusimos a la orden para toda futura visita, consulta o supervisión que resultara necesaria. Dicha comunicación electrónica fue reiterada los días 5 de Noviembre, 14 de Noviembre, sin obtener ninguna respuesta. Luego conversé telefónicamente con el Arq. Pier Oberti, el día 4 de febrero de 2022, reiterándole que esperábamos su respuesta, y de nuevo le envié a dicho Arquitecto la documentación sobre la Videoteca, vía e mail (jedaiberti@gmail.com) así como via Whatsapp a su teléfono 04242260681. Hasta el día de hoy no he recibido respuesta alguna.

8-El proyecto VMB-I abarca todos los trabajos contratados por la Fundación Margot Benacerraf con el Arq. Rafael Marziano, de acuerdo con el contrato firmado entre el ente financista (Fundación Margot Benacerraf) y el Arquitecto (Rafael Marziano Tinoco), en mayo del año 2011, contrato que fue elaborado y supervisado por la Fundación Fondo Andrés Bello (UCV), presidida entonces por el Arq. Frank Marcano. La VMB-I, al ser un proyecto avalado por la FFAB y por COPRED, **quedó incorporada y comenzó a formar parte integral del Patrimonio de la Ciudad Universitaria de la UCV**– del mismo modo que han quedado incorporadas al patrimonio de la Ciudad Universitaria, por ejemplo, la tabiquería de madera de la planta baja y mezzaninas de la

[215] https://drive.google.com/file/d/1OqZAjDw9g25ljac3hAFvYTLenZZqfjP5/view?usp=sharing

[216] https://drive.google.com/drive/folders/1W9vQAji0WyGx1pkZcPgNIGES9neNjZ8F?usp=sharing

Biblioteca Central de la UCV, diseñadas por el Prof. Arq. Javier Caricatto, y la Ampliación del Comedor de la UCV, Diseñado, si mal no recuerdo, por el Prof. Arq. Pablo La Sala. **Por lo tanto, los espacios del LAMB y en especial, la VMB-I, merecen el mismo trato, consideración y respeto que merecen y reciben todos los demás espacios que hayan sido incorporados al Patrimonio de la Ciudad Universitaria de la UCV**. Para explicar esta afirmación, pongo por ejemplo mi propia actitud como Arquitecto: cuando realizamos el **Aula de Cine**[217] , de la ECS de la FHE, (Módulo F del LAMB según sus estatutos) [218] nos esmeramos en cumplir con las indicaciones que sobre el patrimonio de la Ciudad Universitaria imponía COPRED, y de adaptar el diseño de la obra al espíritu de la Ciudad Universitaria. Lo mismo hicimos cuando realizamos el proyecto del **Estudio de Grabación y Postproducción de Sonido Estéreo de la Escuela de Artes**, ubicado en el Edificio de la Biblioteca Central (Módulo b del LAMB según sus estatutos)[219].

Por último, cuando realizamos el proyecto de la **VMB-I** (Módulo E del LAMB, según sus estatutos) [220] igualmente respetamos las normas establecidas por COPRED. Debo hacer énfasis en que en el contrato para la realización de este proyecto, se menciona en su cláusula número 10, (Cesión de Derechos), lo siguiente: **"El presente contrato no implica ninguna cesión de derechos de autor del diseño objeto de EL PROYECTO, ni de ninguna de sus partes, derechos los cuales EL ARQUITECTO se reserva"**. Para hacerme entender mejor, explico que la finalidad de esta cláusula

---

[217] https://sites.google.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf/aula-de-cine-araya

[218] https://fa35a683-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf/estatutos-lamb/LAMB%203.jpg?attachauth=ANoY7cqElfQMjqCKjH6sTtFNXSsir0j5zw3vCy1tHt0g7AMX-UadCTMeJ-2Ugh1477sC6hRsQUdw2qdOsNJBlN8x_RG4DsOdmuGZ25wrgCoSc9BDeWx7PbULegMx7fvOOJF74lSY9KVg394ewPkkuri8M4ff6RdopVnR2nN83hD5x65tNmcog3zs189XG9-EjQFtPkJxHibbhu_fKhPJmcgCgzvHzOJA9hjcljTKEeVNlZsMv9vx7O2yXwZUTD280mYCCXNRtcixWI_yDYDLH9qFPIgp73vk83j7i9I8dxDmwg0bOgEmBjJ4y3-WKQ5jC6dzD1ciee8t&attredirects=0

[219] https://fa35a683-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf/estatutos-lamb/LAMB%202.jpg?attachauth=ANoY7cq5VPPTuH0guPWFAAGblKJg_r2gBTL0pniwbaMs7VIC20CKNtajhjDdcMErZn_OaLvKcBvtGK98zuGcCbrX5VXoUwND5V07iqHAYSmTHoFMQtOjgFhE5xPjVgp3PhkPXVLYlQbhwHgXxryMbAhS-e7xWom0iAGoiDk5Vesx24ClmpFDpLR7jM2vN500Knn0IK21QPzsyM0BaTDHm-PSXHIVKKz-nlZbN5O3A8xc8e5Ebb7BrAHcB7Dh0npCk6zcwLf5563SCBZFiaybcBYgAcIplWCzwZO_BCLhiUpbTNS6A5kujkXGi3RAEQcnCjP6iIGSv59j&attredirects=0

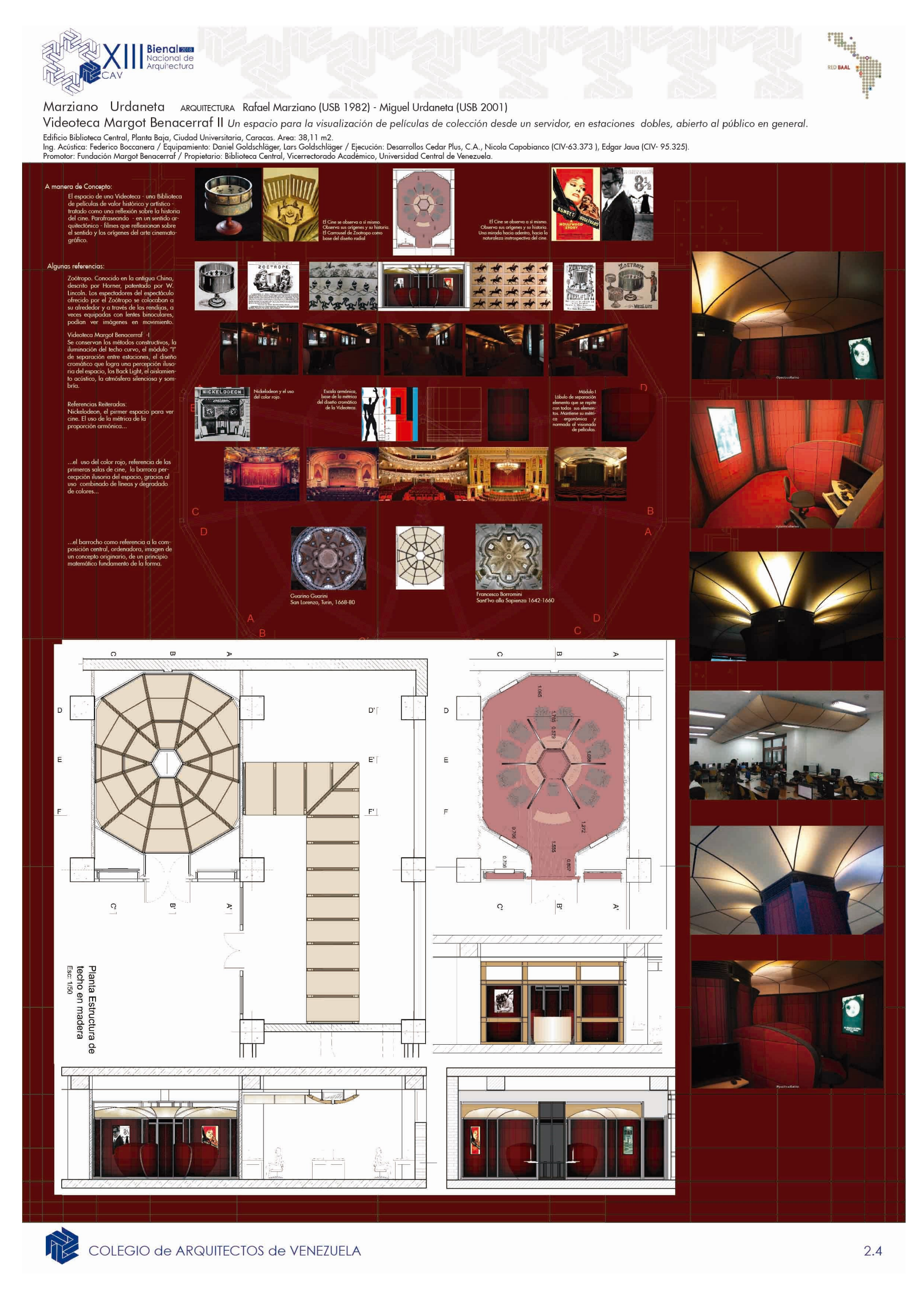
[220] https://fa35a683-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/tallerdecineescueladeartesucv/home/laboratorio-audiovisual-margot-benacerraf/estatutos-lamb/LAMB%203.jpg?attachauth=ANoY7cqElfQMjqCKjH6sTtFNXSsir0j5zw3vCy1tHt0g7AMX-UadCTMeJ-2Ugh1477sC6hRsQUdw2qdOsNJBlN8x_RG4DsOdmuGZ25wrgCoSc9BDeWx7PbULegMx7fvOOJF74lSY9KVg394ewPkkuri8M4ff6RdopVnR2nN83hD5x65tNmcog3zs189XG9-EjQFtPkJxHibbhu_fKhPJmcgCgzvHzOJA9hjcljTKEeVNlZsMv9vx7O2yXwZUTD280mYCCXNRtcixWI_yDYDLH9qFPIgp73vk83j7i9I8dxDmwg0bOgEmBjJ4y3-WKQ5jC6dzD1ciee8t&attredirects=0

únicamente pretende **el que se respete la integridad del diseño de la obra arquitectónica**, incluso en el caso de que existan posteriores intervenciones (que es exactamente lo que yo he hecho, al intervenir con propuestas de diseño que se incorporan y empiezan a formar parte de los diseños de los arquitectos Villanueva, y Caricatto, por ejemplo). El proyecto de la VMB-I implicó la intervención de buena parte de la planta baja del Ed. Res. 3, incluyendo el acceso a la Dirección de la Escuela de Artes, los baños, las paredes adyacentes a la entrada de la "Santamaría" de la Videoteca, y de las paredes adyacentes a la entrada de la Dirección de la Escuela, como se puede apreciar en la planta de conjunto. (Ver ilustración)

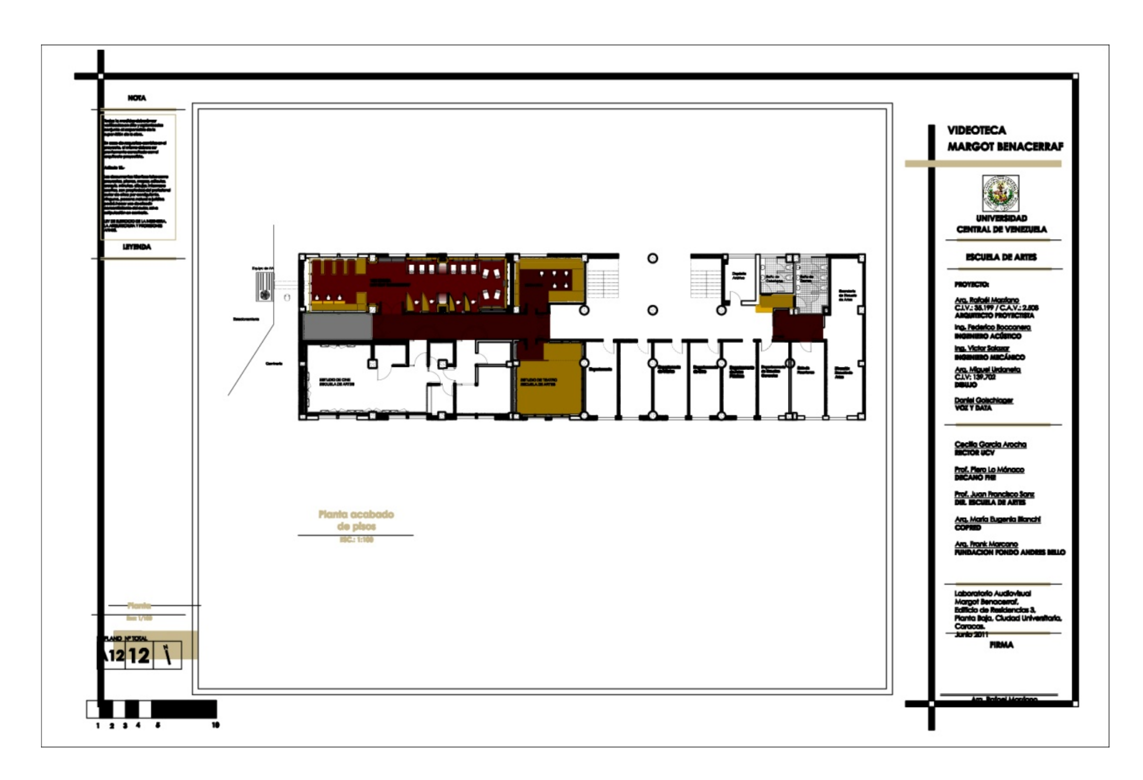
Los trabajos realizados hasta el momento por la "**Comisión Presidencial para el rescate integral de la Universidad Central de Venezuela"** en la planta baja de la Escuela de Artes, **ignoraron el respeto a la integridad de la obra**, y los contratistas procedieron a pintar las paredes del hall de entrada de la Escuela de Artes – que forma parte integral del proyecto de la VMB-I - con pintura de caucho blanco. Anexo fotografías donde se ve la pintura blanca cubriendo las paredes del hall de la Escuela, cuyos colores originales eran rojo y verde según el proyecto de la VMB-I. **Esto constituye una alteración del valor patrimonial de esta obra que, por cierto, fue distinguida con Mención de Arquitectura Interior Institucional, en la XIII Bienal de Arquitectura, el año 2019.** En consideración a lo expuesto, Profesora Smith, le ruego conceda Usted el debido respeto que una obra arquitectónica se merece.



Cortes y fachadas internas del Estudio de Sonido Estéreo (Mezzanina Biblioteca Central). Ejemplo de intervención que respetó el proyecto original, basándose en las líneas de diseño de la tabiquería del Prof. Arq. Caricatto.



Videoteca Margot Beacerraf II. Ejemplo de intervención que respetó el proyecto original, basándose en las líneas de diseño de la tabiquería del Prof. Arq. Caricatto.



Planta del alcance del proyecto VMB-I: incluye el Hall de Entrada de la Escuela de Artes (En colores). Las paredes adyacentes a los baños y dirección de la Escuela, las paredes adyacentes a la puerta “Santamaría” y las columnas del hall forman parte integral del proyecto.

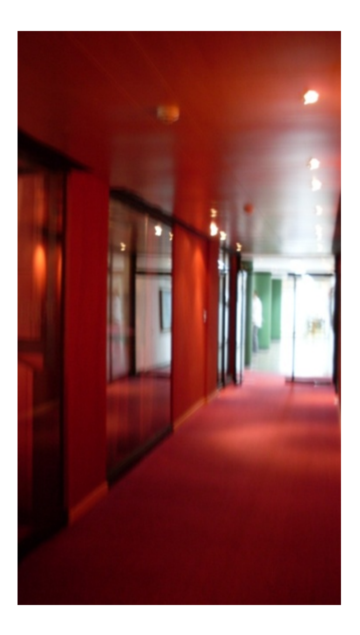


Foto de la VMB-I el día de su inauguración. Se puede apreciar las columnas del Hall de la Escuela de Artes pintadas de verde, el mismo verde que se utilizó en el espacio de CEDIARTES.



Fotografías tomadas el 25 de Octubre de 2021. La pintura original de paredes de la VMB-I adyacentes a la entrada de la Videoteca, roja en una parte y verde en la columna, ha sido cubierta con pintura de caucho blanca.

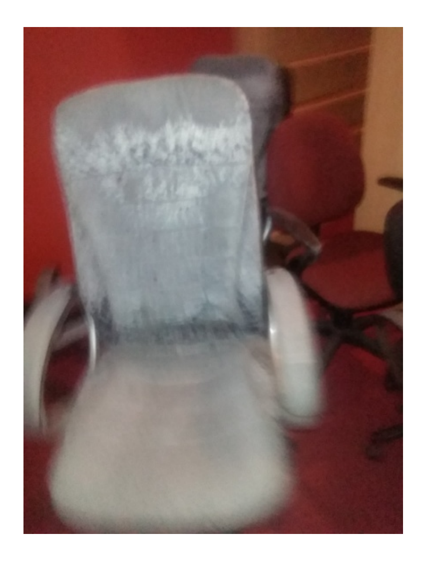


Fotografías tomadas el 25 de Octubre de 2021. La pintura original de paredes de la VMB-I adyacentes a la entrada de los baños (parte del proyecto VMB-I). Originalmente verde. Cubierta con pintura blanca.



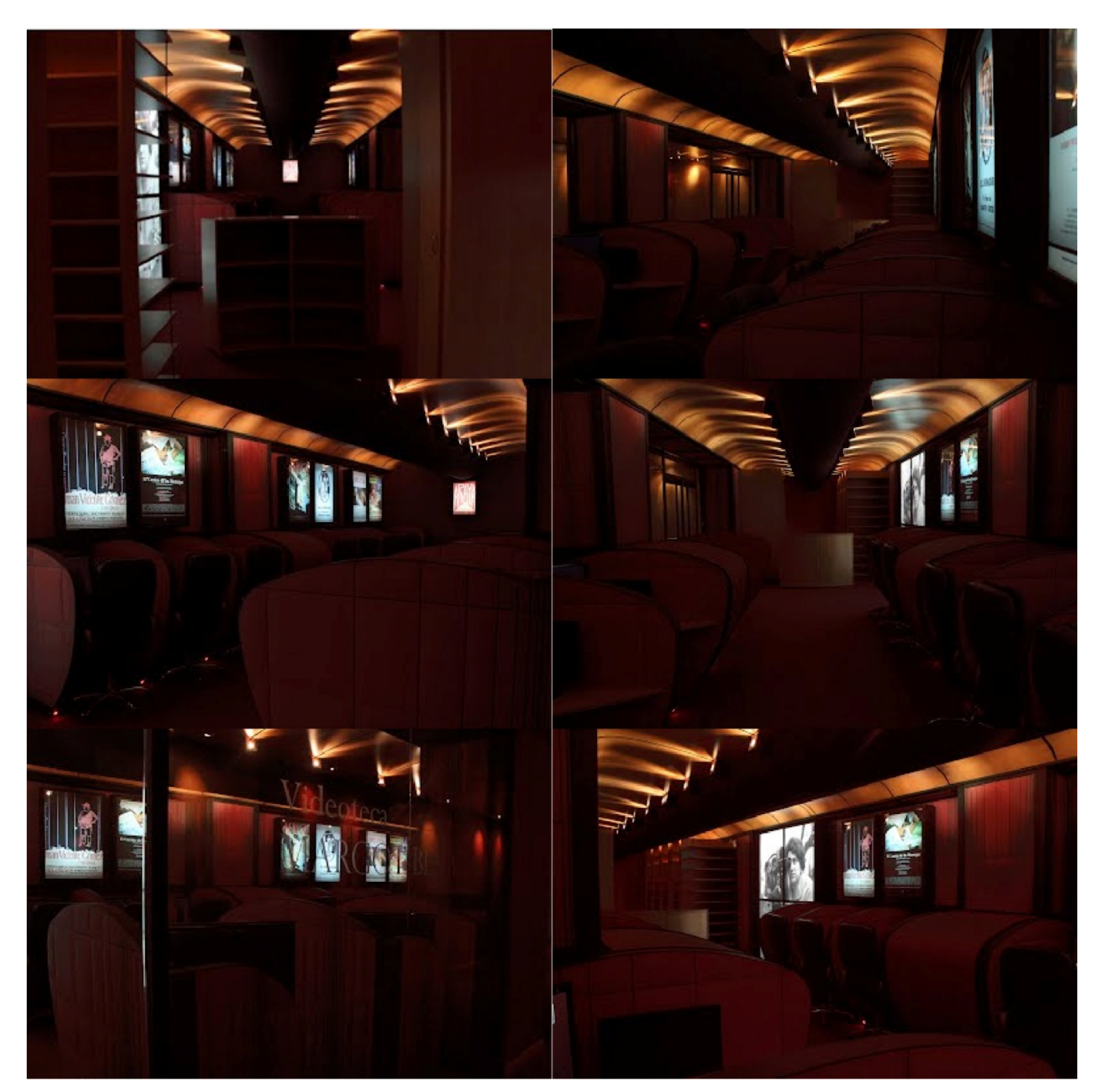
Fotografías tomadas en Marzo de 2019 días después de la inundación que destruyó el techo del acceso a la VMB-I

En fotografía de la derecha se pueden apreciar las columnas pintadas de color verde, que forman parte integral del proyecto de la VMB-I



Fotografía tomada el 25 de Octubre de 2021. Pese a que la humedad no ha afectado ni la alfombra ni la madera de la sala de visionado principal, se puede advertir una fuerte capa de moho sobre los muebles de cuero. Para prevenir un significativo empeoramiento de la situación, es indispensable que el especio permanezca ventilado – con las puertas de vidrio abiertas, tanto las del acceso a la sala de Visionado como las puertas principales de la VMB-I, hasta tanto no se repare el Aire Acondicionado.

Videoteca Margot Benacerraf-I en su estado original (Foto de Octubre de 2012)



Atentamente

Prof. (Asociado), Arq. Rafael Marziano Tinoco

CC. Prof. Nicolas Bianco, Vicerrector Académico, UCV

CC. Prof. Haydeé Chavero, Coordinadora, LAMB.

CC. Prof. Julie González de Kancev, Asesor Jurídico VRA UCV

BIBLIOGRAFÍA

ALMENDROS, Nestor: *Días de una cámara*. Seix Barral. 5ª Edición. IBSN: 9788432246524, Barcelona, 1996.

BARNOW, Erik: *El documental, Historia y Estilo (Documentary)*. Traducción de Alfredo Báez. Gedisa, IBSN: 84-7492-569-9, Barcelona, 1996.

BENEVOLO, Leonardo: *Diseño de la Ciudad. v.5: El arte y la ciudad contemporánea*. Editorial Gustavo Gili, México, 1972.

BIBERSON, Pierre: *Entrevista. El Origen del Hombre. Biblioteca Salvat de Grandes Temas*. IBSN 84-345-7397-9Salvat Editores, Barcelona, 1973.

BORGES, Jorge Luis: *Prosa Completa. Volumen I*. Editorial Bruguera.1980. ISBN: 84-02-06746-8

BORGES, Jorge Luis: *Prosa Completa. Volumen II*. Editorial Bruguera.1980. ISBN: 84-02-06747-6

BOLTER, J.David: *Człowiek Turinga (Turing man. Western culture in the computer age)*. Traducido al polaco por Maciej Urbaniec. Panstwowy Instytut Wydadwniczy, Warszawa, 1990. IBSN 83-06-01940-7

BRICEÑO IRAGORRI, Mario: *Tapices de Historia Patria*, 5ª edición, Caracas, 1982.

CAMUS, Albert: *El siglo del Miedo*. Artículo publicado en la revista *Combat*, 1948 (Vid. http://tierranarquista.blogspot.com/2015/08/el-siglo-del-miedo-albert-camus-1948.html)

CROUZET, Maurice: *Historia General de las Civilizaciones: VolumenVII, La época contemporánea. En busca de una nueva civilización*. Ediciones Destino, Barcelona, 1961.

DONAHUE Michelle Z: *Así nos influyen los genes neandertales: de la salud a los rasgos físico*s. National Geographic. Historia. Publicado 9 nov 2017, 4:29 cet. https://www.nationalgeographic.es/historia/2017/10/asi-nos-influyen-los-genes-neandertales-de-la-salud-a-los-rasgos-fisicos Consulta abril 2022.

DUNN Daisy: *Bajo la sombra del Vesubio. Vida de Plinio*. Traducido por Victoria León. Siruela, Colección Biblioteca de Ensayo / Serie mayor 120. ISBN:978-84-18708-45-9

EINSTEIN, Albert: *Il Significato della Relativiá.(Vier Vorlesungen über Ralativitatstheorie*) Traducido al italiano por Luigi A. Radicati de Bronzolo. Editoriale Paolo Baringhieri, Torino, 1959.

EINSTEIN, Albert: *Mi visión del Mundo. Quinta Parte: Estudios Científicos. Los principios de la investigación. Discurso en el 60° cumpleaños de Max Plank*. Tusquets Editores, 4ª Edución en fábula: 2002, p.131.

FEYNMAN, Richard P.: *Electrodinámica Cuántica*. Alianza Editorial

FLORENSKI, Pavel Alexandrovich: *El Iconostasio. Una Teoría de la Estética.* Ediciones Sígueme Salamanca. ISBN: 978-84-301-1950-9

FONTANA, Stefano: *La sabiduría de los medievales, La filosofía cristiana de san Pablo a Guillermo de Occam*, Traducción Elena Faccia Serrano. BIBLIOTHECA HOMOLEGENS, Madrid, 2021. ISBN: 978-84-18162-77-0

GASPARINI, Grazziano: *América, Barroco y Arquitectura*. Armitano, Caracas, 1972.

GARDNER, *Howard: Frames of Mind, The Theory of Multiple Intelligences*.

Basic Books, New York, NY, 2011 e-book ISBN: 978-0-465-02434-6.

HALBWACHS, Maurice: *La memoria colectiva* .Arroyo. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza. ISBN 84-7733-715-2

HERNÁNDEZ David *"La biblioteca de alejandría, la destrucción del gran centro del saber de la antigüedad".* National Geographic Actualizado a 24 de octubre de 2020 https://historia.nationalgeographic.com.es/a/biblioteca-alejandria-destruccion-gran-centro-saber-antiguedad_8593

HERRERA LUQUE, Francisco: *1998* (1992). Grijalbo Mondatori. ISBN:980-293-1-48-9

HOLUB, Miroslav. *The dimension of the Present moment and other essays.* Father and Father, 1990. ISBN: 0-571-14338-5

JOHNSON, Paul: *Historia del Cristianismo*. ZETA, 2010. ISBN: 978-84-9872-428-8

JOHNSON, Paul: *Historia de los Judíos*. ZETA, 2010. ISBN:978-84-9875-408-0

JOHNSON, Paul: Tiempos Modernos (A History of the Moderno World). Traducción de Aníbal Leal. ISBN 950-15-0847-1. Javier Bergara Editor, 1988.

JUNG Karl: *Rebis , czyli kamien filozofów Pisma alchemiczne (Rebis, o la piedra Filosofal, Escritos sobre la alquimia)* Panstwowy Institut Naukowe, Warszawa, 1989

KRIER, Rob: *Urban Space*. Academy Editions, London. IBSN: 0 85670 576 4

LIPPARD, Lucy R.: *Pop Art*. Thames and Hudson 1970

MAREY, E.J., *La Méthode graphique dans les sciences expérimentales, Paris, 1885: Supplement on Photography*, p.3

MARTÍNEZ-SALANOVA Sánchez, Enrique
"Censura y manipulación de la fotografía por motivos políticos. Breve historia de la censura en el arte y la comunicación"
https://educomunicacion.es/censura/historia_de_la_censura_fotografia.htm
Consulta: abril 2022

MARZIANO, Rafael: *Czwarta Metafora (La cuarta Metáfora) Kwartanik Filmowy*, *Instititut Filmwy Polkiej Akademij Nauk Nr11 Jesien, 1995* PL ISSN 0452-9502 Indeks 336246 (*Revista Trimestral Cinematográfico. Instituto Cinematográfico, Academia Polaca de la Ciencia, N° 11, Otoño de 1995*) https://archive.org/details/LaCuartaMetfora

MICHAŁOWSKI KAZIMIERZ: *Jak Grecy tworzyli sztukę (De cómo los griegos crearon el Arte)*. Wiedza Powszechna, 1970.

MOUNSTIER, Roland,LABROUSSE, Ernest, BOULOISEAU, Marc: *Historia General de las Civilizaciones, Volumen V, El Siglo XVIII, Revolución intelectual, técnica y política,* (1715-1815). Ediciones Destino, Barcelona, 1958

ORBE, Antonio: *Fecha de publicación de la Ilíada, desvelada por genetistas* (2013) https://hipertextual.com/2013/03/fecha-de-publicacion-de-la-iliada Consulta, Abril 2022.

MULLER Derek *Veritasium* https://fb.watch/c3hhsddxrh/ Consulta, Abril 2022.

PAPP, Desiderio. (2016). *Idea del eterno retorno. Revista de Filosofía, número 1990: Vol. 35-36* , pp. 7-16. Consultado de
https://revistafilosofia.uchile.cl/index.php/RDF/article/view/44182/46188
Consulta, Abril 2022

PRINA , Francesca/ DEMARTINI, Elena: *Gran Atlas De Arquitectura. Del Año 1000 al Siglo XX*. ELECTA ARTE. ISBN 10: 8481563978 / ISBN 13: 9788481563979

PUCELLE, Jean: *El Tiempo,* Librería "El Ateneo" Editorial, 1976.

RHODE, Eric: *A History of the Cinema from Its Origins to 1970.* Penguin UK; New Ed edición (3 Enero 1978). ISBN-10: 0140220283. ISBN-13: 978-0140220285

ROWE, Colin, KOETTER, Fred: *Collage City*: The Mit Press. Cambridge, Massachusets and London, England.

RUIZ VARGAS, José María: *"Memoria Icónica y esquizofrenia: fases iniciales del procesamiento y déficit cognitivo. (1979)"*
Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Psicología general, Universidad Autónoma de Madrid. https://repositorio.uam.es/handle/10486/4350
ISBN: 978-84-693-4619-8

RUSSELL, Bartrand: *Fundamentos de Filosofía (An Outline of Philosophy)*, Traducción de R. Crespo y Crespo. Plaza & Jaimes, Editores, Barcelona, 1975.

SALANOVA SÁNCHEZ, Enrique Martínez- Censura y manipulación de la fotografía por motivos políticos. Breve historia de la censura en el arte y la comunicación. vid. https://educomunicacion.es/censura/historia_de_la_censura_fotografia.htm Consulta, mayo 2022.

SÁNCHEZ JARAMILLO, Luis Fernando ,*"La historia como ciencia." Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia) 1, no. 1 (2005):54-82. Redalyc, https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134116845005

SOKAL Alan, BRICMONT Jean: *Imposturas Intelectuales*. Traducción de Joan Caries Guix Vilaplana. Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, 1999. ISBN: 84-493-0531-4

STEWARD, Ian: *Czy Bóg gra w kosci? Nowa matamatyka chaosu. (Does God Play Dice? The New Mathematics of Chaos*. Traducción al polaco por Michal Tempczyk y Wlodzimierz Komar) Wydadwnictwo Naukowe PWN, 1994 IBSN: 83-01-11371-5

TEILHARD DE CHARDIN, Pierre: *The Phenomenon of man*, London, Colins, 1959

TOYNBEE, Arnold: *La Historia*. (Editorial Noguer, Barcelona 1975). Título original: *A Study of History* (Oxford University Preess and Thames and Hudson Ltd, 1972), Traducción de Vicente Villacampa. ISBN: 07065129 9 Edición original. . ISBN: 84 297 97132

VITRUVIO: *Los Diez Libros de la Arquitectura*. Alianza Editorial, Madrid, 1997. ISBN: 84-206-7133-9 Edición Digital:
https://www.academia.edu/37391056/VITRUVIO_De_Architectura_27_23_a_C
Ilustraciones: http://www.vitruvio.es/
http://www.unav.es/ha/ http://www.unav.es/teohistarq/histarq/HAc/TRAT.html

WHITEHEAD, Alfred North: *Nauka i Swiat Nowozytny – (La ciencia y el mundo moderno -Science and the Modern World)* Znak, kraków 1987. ISBN 83-7006-162-1

WILLIAMS Tennesse: *Five Plays by Tennesse Williams*. *The timeless World of a play*, pp.127-130. Seeker & Warburg, London, 1962.

ZEVI, Bruno: *Saber ver la arquitectura (Saper vedere l´architettura)*. Traducción de Cino Calcaprina y Jesús Bermejo Goday. Editorial Poseidon. IBSN: 84-85083-01-6, Cuarta Edición, 1981

Videoteca Margot Benacerraf I

Memoria Descriptiva

Patrocinante: Fundación Margot Benacerraf
Proyecto: Arq. Rafael Marziano Tinoco
Ubicación: Edificio Residencias 03, Ciudad Universitaria, Caracas.
Junio-Septiembre 2011

In memoriam

Maria Kornatowska

30-5-1935/21-8-2011

Crítica y Teórica del cine,

Profesora de la Escuela de Cine de Lodz, Polonia,

cuyo entusiasmo, erudición y generosidad inspiraron

a muchas generaciones de cineastas.

La Videoteca Margot Benacerraf será la sede de una institución cuya finalidad será la difusión del arte cinematográfico, destinado a estudiosos del cine y de su historia, amantes del cine y al público en general. Estará ubicada en la planta baja del edificio Residencias 03 de la Ciudad Universitaria, actual sede de la Escuela de Artes, por lo que los primeros beneficiarios serán los estudiantes de materias cinematográficas de la Escuela de Artes, quienes hasta la fecha, no contaban con una videoteca de apoyo para sus estudios. La relación entre el ente patrocinante, la Fundación Margot Benacerraf y, el depositario del proyecto, la Universidad Central de Venezuela, ha sido establecida en un convenio firmado entre las autoridades de la Universidad delegadas para tal efecto, y la Fundación Margot Benacerraf, bajo la supervisión de la Fundación Fondo Andrés Bello. El proyecto ha contado con la aprobación de las instancias competentes de la Universidad: Consejo de Escuela de la Escuela de Artes, Consejo de Facultad de la Facultad de Humanidades y Educación, y Consejo Universitario.

La decisión de la realización del proyecto en ese sitio, surgió en ocasión de la Inauguración del Aula de Cine, de la Escuela de Comunicación Social, proyecto que realizamos para la Fundación Audiovisual FÁCIL. En esa ocasión, la señora Margot Benacerraf visitó los espacios de la Escuela de Artes, en compañía del Arq. Frank Marcano, presidente de la Fundación Fondo Andrés Bello, y en presencia del Director de la Escuela de Artes de la UCV, Prof. Juan Francisco Sanz. En esa ocasión, la señora Benacerraf conoció otras intervenciones que adelantamos en la planta baja del edificio: el Estudio de Cine, Sonido, Postproducción de Audio y Video, Cediarte, la Sala de teatro, todos ellos componentes de una institución en formación que llevará por nombre Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, destinada a proveer de espacios y herramientas para la formación de la realización artística cinematográfica, teatral y musical.

El proyecto ha sido supervisado por COPRED, y ha cumplido con todos los pasos que dicha institución exige para la intervención de espacios pertenecientes a la Ciudad Universitaria, declarada por la UNESCO como Patrimonio Arquitectónico de la Humanidad.

ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto contempla intervenciones en los siguientes espacios: la Videoteca Margot Benacerraf (70,71 m2) que comprende la crujía norte del ala oeste de la Escuela de Artes. El espacio de servicios (11,61) m2, situado en el extremo oeste; y el pasillo de acceso a la Videoteca y demás espacios del complejo (27,76) m2, que parte del hall de entrada hacia el oeste. El proyecto contempla además las intervenciones necesarias para la edificación de un foso para los aparatos de aire acondicionado, y la ductería correspondiente, en al área aledaña oeste del edificio (18,24m2), la remodelación de un baño existente además de la construcción de un nuevo baño (22,12m2), y una intervención en la entrada de la dirección de la Escuela de Artes, en el ala este de la misma, para adecuarla a la intervención en el ala opuesta. Adicionalmente, el proyecto contempla intervenciones parciales en otros espacios del complejo: Cediarte (20,03m2) - intervención en el techo, continuación del sistema de aire acondicionado - Sala de ensayo de teatro (4,28m 2 de los 31,53 de dicha sala) - entrada, y Estudio de Cine (4,58 m2 de los 98,80 m2 de dicho estudio). La razón de las intervenciones parciales se debe a que ellas forman parte del diseño del pasillo de acceso, por una parte, y por otra, porque los proyectos de dichos espacios - que serán realizados con posterioridad - comprenden demoliciones cuya ejecución implicaría un perjuicio tanto ambiental como de confort para el normal funcionamiento de la videoteca. Dichas así llamadas intervenciones parciales fueron acordadas con los miembros de la Fundación Margot Benacerraf durante la visita que ellos hicieran a los espacios de la Escuala de Artes objetos del presente proyecto, en noviembre de 2010.

Objetivos

Los objetivos del proyecto, que condicionaron las decisiones de diseño fueron:

Crear un espacio para albergar a dos tipos de usuarios. Aquellos que se dedican al estudio - teórico o histórico - del cine, y que necesitan elaborar trabajos literarios de ensayo cinematográfico mientras ven una película cuya proyección pueden detener a su antojo siguiendo la dinámica del proceso crítico o teórico; y aquellos que desean ver una película, bien sea con fines de estudio, o por el mero disfrute y goce de la cultura cinematográfica.

Simultáneamente, albergar las funciones de recepción, administración, y almacenaje de los máster (DVD) de las películas que conforman la colección de la Videoteca.

A los objetivos anteriores, se añade la necesidad de crear las condiciones funcionales y ambientales más propicias para dichas actividades, en lo referente a niveles de iluminación y control sonoro, requerimientos técnicos de conexiones y funcionamiento de los equipos de audio, video y servidor, así como de seguridad.

Por último, pero no menos importante, desarrollar un concepto espacial y de iluminación que logre que la Videoteca se convierta en un lugar de referencia de la cultura cinematográfica en Venezuela, toda vez que resulta ser el primer espacio diseñado con esta finalidad exclusiva que se construye en el país.

CONCEPTO Y DECISIONES DE DISEÑO

El concepto a desarrollar en el proyecto fue expresado en las láminas 1 y 2 del anteproyecto entregado en Julio de 2011.

El Cine como espectáculo: El estudio del cine y su disfrute como un espectáculo en sí mismo. Una invitación sugestiva al goce y a la difusión del arte cinematográfico.

La aplicación de esta idea consiste en construir un espacio que en sí mismo sea un espectáculo, que constituya una invitación al estudio y al disfrute del cine. El amplio vidrio de la entrada - desde un pasillo mínimamente iluminado, convierte al espacio de la videoteca en un todo para ser contemplado.

La videoteca como el Foyer de una sala de cine: invitación al espectáculo y exhibición. Espacio de la Videoteca.

A partir de esta idea se diseñó todo el espacio como una combinación de foyer y sala de cine: una sala en penumbra, con iluminación controlada de afiches luminosos de cine - que en sí mismos permiten una exhibición permanente de afiches cinematográficos, dotada de luces de efectos en la base de cada módulo a la manera de los pasillos de una sala de cine.

Este concepto se apoyó en ciertas referencias que nos parecieron útiles:

Nickelodeon: Las primeras salas de exhibición masiva del cine fueron los Nickelodeon, que surgieron en Pitsburg en 1905. Su nombre se debe a que el boleto de entrada costaba 5 centavos de dolar - un nickel. Comenzaron a ser decorados de color rojo, lo que se convirtió en una tradición.

En el proyecto se utilizó, siguiendo esta referencia, el color rojo como base cromática para todo el diseño. La tapicería de las paredes, y las butacas, son de este color.

La métrica de la proporción armónica en el tratamiento de un espacio arquitectónico emblemático del modernismo Escala armónica, base de la métrica del diseño cromático de la Videoteca.

La Ciudad Universitaria es el mayor exponente de la arquitectura moderna en Venezuela, y de significado mundial. La utilización de una métrica basada en escalas armónicas - escala métrica en proporción áurea - fue utilizada como base de la métrica del diseño cromático de la tapicería de las paredes y de los elementos de mobiliario de separación entre los distintos módulos - de investigación y de visionado - de la videoteca.

Barroco: la precepción ilusoria del espacio. Para albergar el cine, el arte de la percepción ilusoria de la experiencia.
Tratamiento cromático de la pared posterior: percepción ilusoria del espacio. Lóbulos de separación: percepción ilusoria de la forma.
Tratamiento de paredes: percepción ilusoria de las superficies.
Lo ilusorio es esencial en el arte cinematográfico. El manejo de escalas cromáticas, basados en una rejilla modular armónica, nos ha permitido desfigurar - anular - el espacio, para poder concentrarnos en la única realidad que perseguimos perciba el usuario: la realidad, ilusoria, de cada película. Siguiendo esta idea, y apoyando las anteriormente expuestas, el techo sigue una curva libre, iluminado muy levemente por luces ocultas que producen una iluminación tenue y difusa. El resultado es un techo que colabora en anular la percepción concreta del espacio.

Diseño modular a partir de la aplicación de normas THX (normas óptimas de la industria para la exhibición y percepción del cine en pantallas de teatros y monitores de video, establecidas por la firma THX de George Lucas) basadas en la métrica de la butaca de cine Falinca 2500 (Una butaca de cine apoyada sobre ruedas) y pantallas de 22" de base.
Se partió de la Butaca Falinca 2500, la más confortable butaca para salas de cine que se consigue en el mercado en Venezuela, en una versión que esta empresa ha hecho para conferencistas, con ruedas. A partir de las condiciones ergonómicas de dicha butaca, se calculó la distancia despecto a la pantalla y el tamaño de la pantalla más convenientes para un óptimo disfrute de una película, a partir de dimensiones sugeridas por la firma THX, firma que se ha dedicado a establecer estándares óptimos para la percepción cinematográfica en cine y en video. Esto dio como resultado el diseño de los módulos individuales de visualización, lo que impuso la métrica de todo el diseño.

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS BÁSICOS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN
El diseño de la Videoteca está basado en la utilización de un número limitado de materiales de muy común acceso y de reducido costo.

Carpintería Metálica
Perfil U de lados iguales 50 x 25 mm CONDUVEN, e=3mm, 2.1 kg/m
Tubo cuadrado 2"x2" (5,08x5,08 cm) CONDUVEN, e=1.1mm, 1,69Kg/m
Perfil ángulo 50x50mm CONDUVEN, e=3mm, 2,23 Kg/m
En menor cantidad, se utilizan:
Perfil ángulo 20x20mm CONDUVEN, e=2mm, 0.57Kg/m
Tubo cuadrado 1"x1" CONDUVEN, e=1,1mm, 0,81Kg/m
Lámina de hierro de 3mm
Lámina de hierro de 1mm

Madera
MDF 25mm sin acabado
MDF 25mm con acabado
MDF 18mm sin acabado
MDF 18mm con acabado
MDF 12mm con acabado
Lámina de 4,2 mm
Algunos elementos puntuales de MDF tendrán un acabado plastificado negro.
En algunos lugares se utilizarán listones de madera especificados en cada componente.

Vidrio
Vidrio laminado 8mm (BackLight)
Vidrio laminado de 10mm (Vidrio y Puertas)

Acrílico blanco 5mm para BackLIghts, usado como difusor.

Tapas de goma ancho 6 cm, espesor 6 mm, con bordes rebajados según diseño, color negro natural para todas las tapas de canalización.

Acondicionamiento, aislamiento acústico y recubrimiento de tabiques laterales.
Fibra o lana de vidrio blanda de baja densidad (24~28 Kg/m³)
Lámina de hierro calibre 18
Lámina de poliestireno expandido (anime) de 1"
Cabilla de 1/4 para transversales de tapones acústicos de ventanas.

Puertas y tabiques acústicos tipo "Puerta BBC", que será descrita más adelante.
Dry Wall de 12mm

Anclajes y tornillos
Ramplug de expansión 3/8" 400 Kg.HILTI HSV Anclaje de uso diario para aplicaciones ligeras
http://www.hilti.com.ve/fstore/holve/LinkFiles/07-Anclajes_1.pdf
Vara roscada de 3/8"
Tornillo autoroscante para carpintería (Negro)
Tornillo para carpintería metálica de cabeza redonda 3/8" (Negro)

Soldaduras
Cuando no se especifique, se estará hablando de soldadura manual por arco eléctrico con electrodo revestido (convencional). En algunos casos se utilizará soldadura de punto eléctrico.

Mampostería y Machones
Ladrillo de cemento relleno de arena (paredes nuevas)
Machones de concreto armado

Base de piso y paredes hasta 1m
Manto asfáltico 2.5 mm
http://www.ipa.co.ve/listado_cat.asp?modelo=110

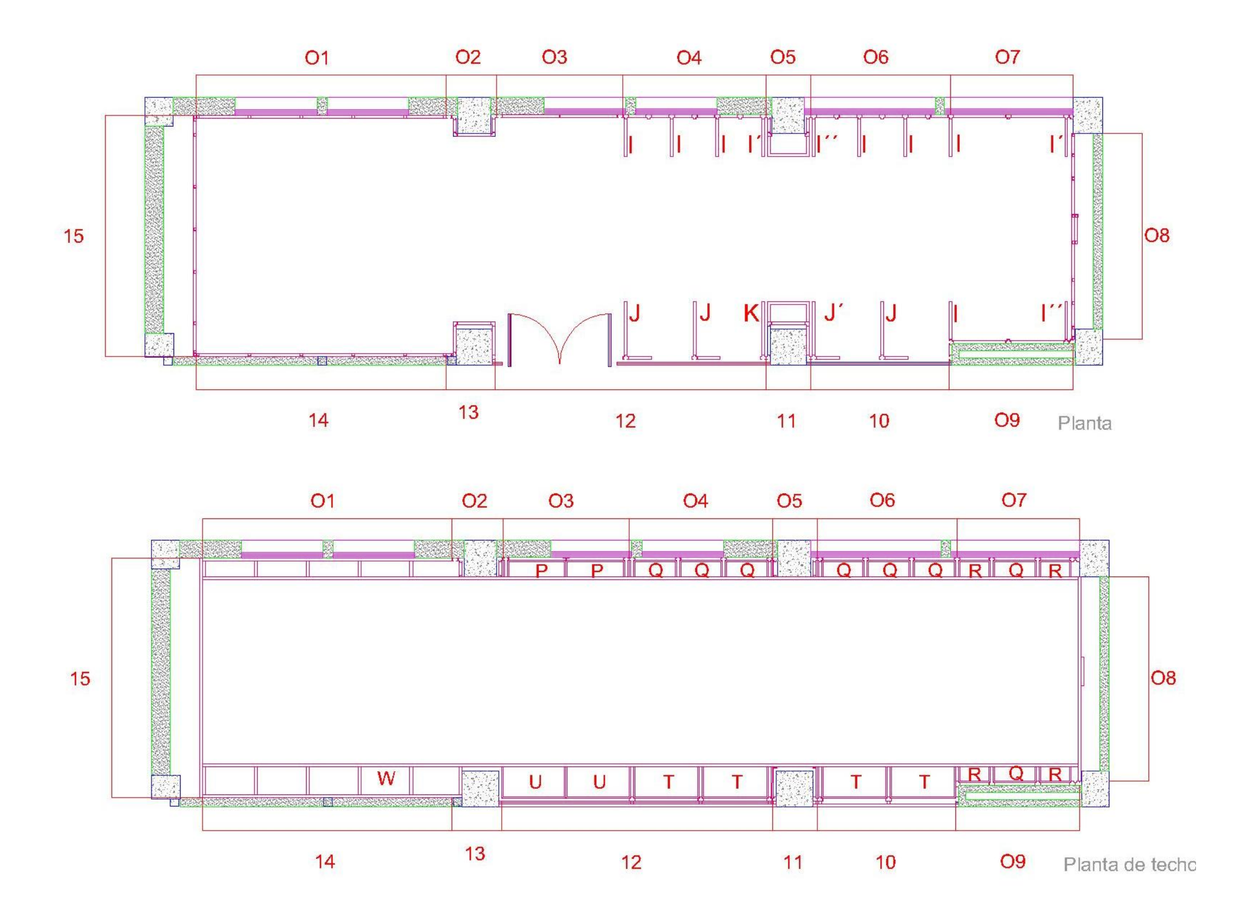
Acabado de Pisos
Alfombra de alto tráfico
Suelo de linóleo acústico MARMOLEUM ACOUSTIC marca Forbo (-17dB)
http://www.archiexpo.es/prod/forbo-flooring-systems/suelos-de-linoleo-acusticos-9249-17578.html
Suelo de linóleo para uso profesional LINOLEUM GLOBAL 3 marca Forbo
Cerámica mosaico vidriado de 2x2cm color a elegir durante la construcción.
Tabla madera puy en solera de puerta, ancho igual al marco existente.

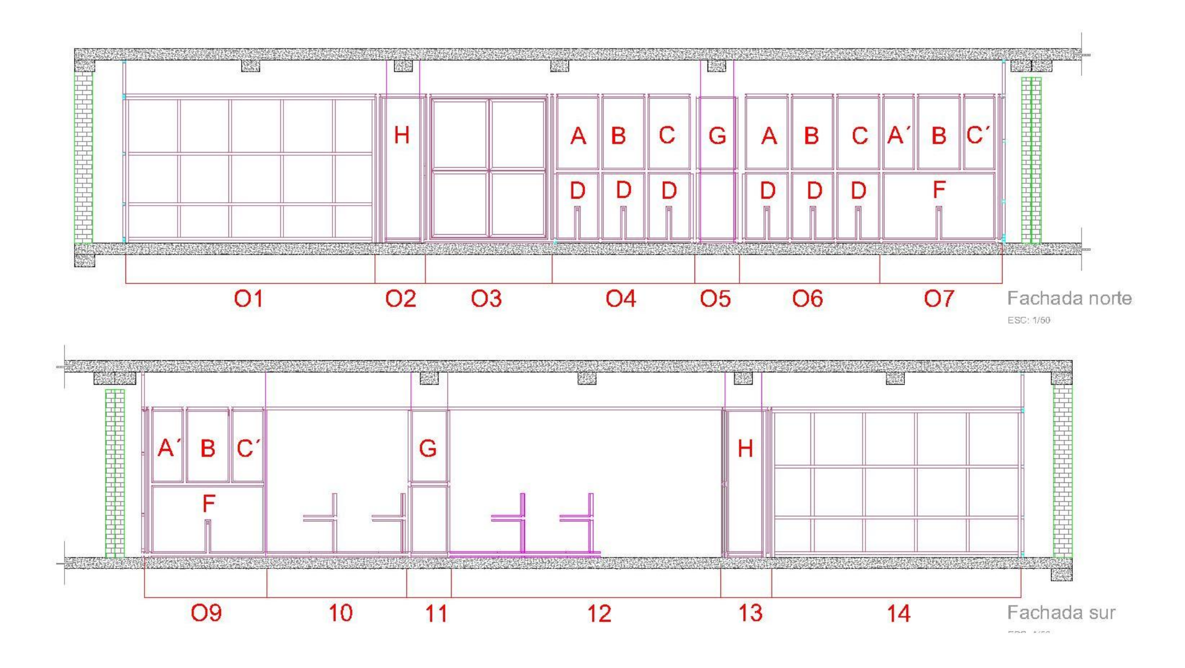
Tapicería
Liencillo de algodón teñido

Guata natural como lana de tapicería

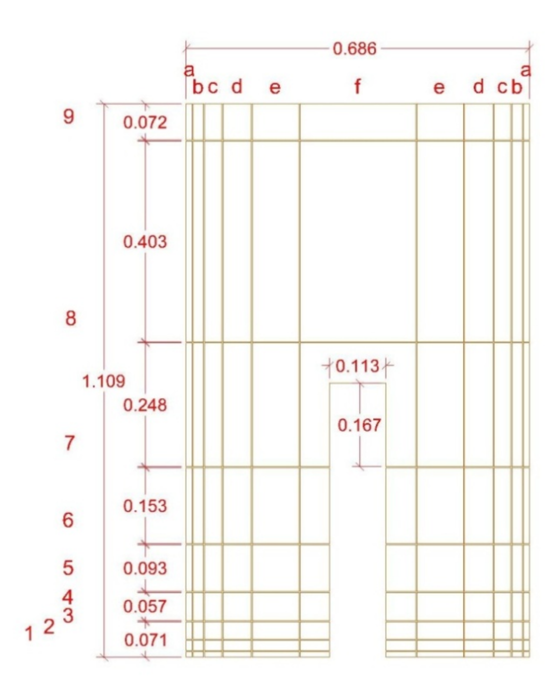
Mobiliario especializado
Silla Falinca 2500 con ruedas y mesa retráctil
http://www.falinca.com/productos.asp?prod=94&cat=27&hierarchy=0

NOMENCLATURA
El diseño de la Videoteca ha sido dividido en **Sectores** - ver lámina - que corresponden a zonas de las paredes. Han sido identificados con **números**.

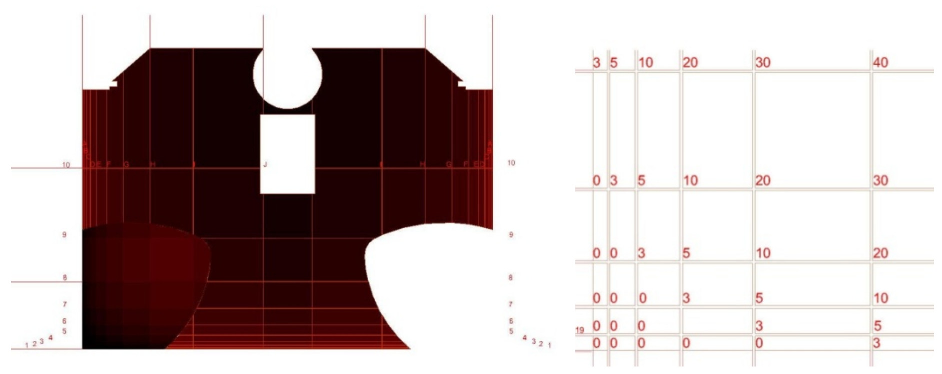




A cada uno de dichos sectores serán fijados **Módulos**que se incrustan y calzan en la estructura de los sectores. Los Módulos, en general, son elementos volumétricos. Los Paneles, elementos planos. Módulos y Paneles han sido identificados con **LETRAS MAÝUSCULAS**.



Los Módulos y Paneles contienen elementos de tapicería modulados. Dichos elementos - Unidades de Bastidor - están identificados por coordenadas de la retícula armónica con **letras minúsculas y números** de manera que, por lo general, el elemento "a1" de cualquier panel será siempre idéntico a cualquier otro elemento "a1" de cualquier otro elemento. Esto pretende facilitar la fabricación serial y estandarizada de estos elementos y su correcta identificación para el armado de los distintos paneles. En general, además, el color de elementos de igual denominación por lo general, salvo excepciones, será el mismo. Cuando se han diseñado elementos cuya dimensión no calce dentro de la retícula armónica con exactitud, se lo ha denominado, por ejemplo, "x1", "a,x" o "xx" para indicar que alguna o ambas coordenadas no están estandarizadas.



Los colores con los que será teñido el liencillo de algodón, así como el color con el que se pintará la pared del pasillo y del área administrativa y de depósito, corresponden con la nomenclatura "RGB". Como toda la escala cromática es roja, todos los valores son "x,0,0" es decir, tiene un valor positivo para el rojo, y cero para el G y el B. En los planos solo se ha indicado el valor "R", así que un elemento de color "60" es un elemento cuyo color es "60,0,0" expresado en escala RGB.

RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES

PERFIL U

Perfil U significa Perfil CONDUVEN 25x25x50mm, e=3mm, a menos que se especifique otra cosa.

OBRAS PRELIMINARES

Se contempla la demolición de las paredes traversales existentes a lo largo de la crujía norte del edificio, así como de la paredes que separan el pasillo del espacio de la videoteca. Igualmente se demolerá parte de la fachada que da al pasillo del espacio de la sala de teatro, así como de Cediarte. La demolición abarca también, según lo convenido con la Fundación Margot Benacerraf, una pared del estudio de Cine.

Se demolerá la losa del piso para permitir el paso de ductos de aire acondicionado.

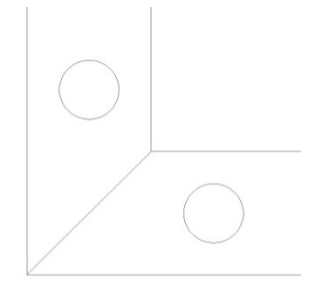
Se reconducirán bajantes y tubos de aguas blancas una vez demolido el tabique existente del baño de caballeros, con la finalidad de que los ductos quepan en el espacio propuesto.

Se levantará la pared de separación entre la Videoteca y el espacio de servicio, de bloque de cemento relleno de arena con machones.

Antes de colocar cualquier elemento del proyecto y luego de la demolición de paredes y losa, frisado, lijado y pintado anti alcalino base de las paredes, se sellará la abertura de ventanas existentes con "tapones acústicos" compuestos por dos láminas de hierro calibre 18, que contienen cuatro láminas de poliestireno expandido (anime) de 1". Dichas láminas están fijadas entre sí con cabillas traversas de 3/8" soldadas a ambas láminas. Dichos tapones de deberán hacer lo más ajustado posible a la abertura de las ventanas. La lámina exterior deberá ser pintada de blanco. La herrería de la ventana original deberá ser recuperada, en la medida de lo posible, reparando vidrios rotos, y pintando el metal en caso de deterioro.

PERFILES U

La base de la herrería es una armadura de perfiles U 25x25x50mm e=3mm CONDUVEN. Por lo general, salvo que se especifique lo contrario, en encuentro entre dos ángulos U perpendiculares entre sí, se hará haciendo un corte de 45 grados. Se indican en cada pieza la ubicación de las perforaciones para los anclajes a la pared.

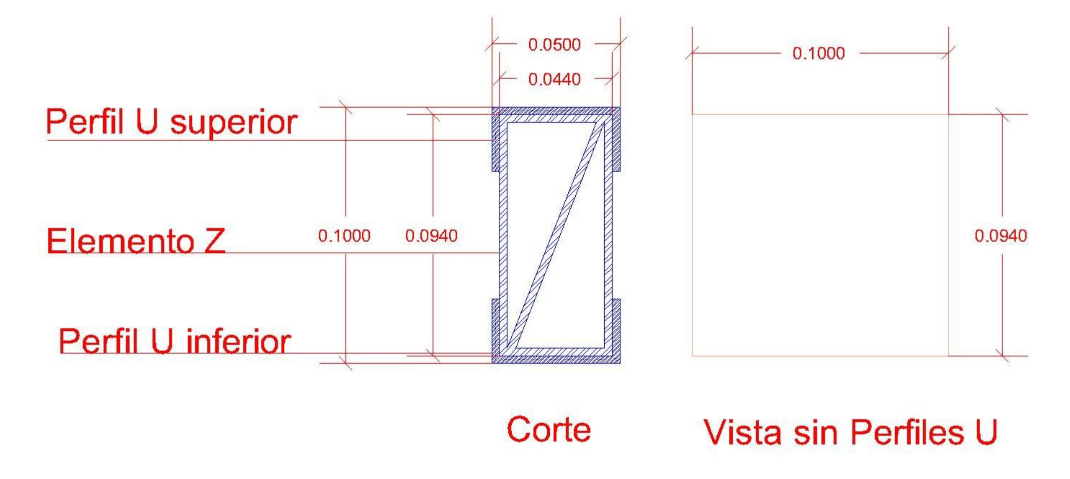


REPLANTEO

La base de toda la herrería se establecerá en el momento de hacer la capa 0, base del rodapié-canalización (Ver lámina A-23). El replanteo inicial se hará a partir de las columnas de los sectores 05 y 011, y luego de las columnas de los sectores 02 y 13. En caso de ajustes,estos serán absorbidos por: el espacio restante tras el sector 08. El espacio restante tras el sector 15. Y - si es imprescindible - el sector 03, lo que significará la modificación de todas las medidas horizontales de todos los elementos del Sector 03 y de los paneles P y U.

ELEMENTO ESTRUCTURAL "Z"

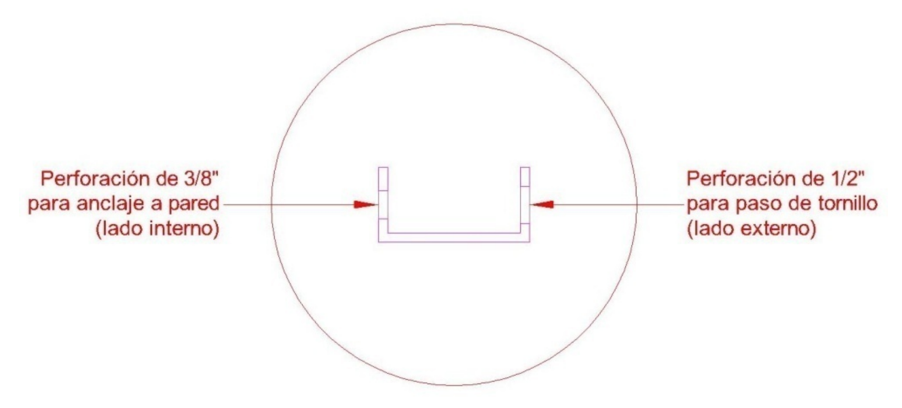
Entre la base, capa 0, de toda la herrería y la primera capa de perfil U cuyo tope superior está a +10cm, se colocarán elementos estructurales Z, en las esquinas, en los casos de piezas que no tengan un esfuerzo estructural, y cada 50 cm en los tramos que soporte peso (Fachada de vidrio, etc). El elemento estructural Z será elaborado con pletina de 3mm y encajará en el interior de dos perfiles U que forman el borde inferior de toda la obra.



SUGERENCIAS SOBRE ARMADO DE SECTORES

Los sectores elaborados en base a Perfiles U deberán ser ensamblados en conjuntos, y luego fijados a la pared como un todo. Esto permitirá que la soldadura se realice por detrás, uniendo los cantos de los perfiles U, de manera que esta no resulte visible desde el frente. Se recomienda elaborar moldes de madera para fijar la posición los perfiles con exactitud. En particular esto será necesario para elaborar los sectores que tienen elementos repetitivos. La dimensión crítica será siempre la dimensión interior, la dimensión de los "marcos" que contendrán los bastidores metálicos para los módulos y

paneles de madera.La capa base de todos los sectores adosados a una pared será fijada a las paredes con Ramplug de expansión 3/8" 400 Kg.HILTI HSV Anclaje de uso diario para aplicaciones ligeras. En los elementos a fijar se harán orificios de 1/2" para permitir el paso del tornillo, en su cara anterior, y de 3/8" en su cara adosada a la pared. La ubicación de los orificios está indicada para cada elemento.



CANALIZACIÓN DE CABLEADO

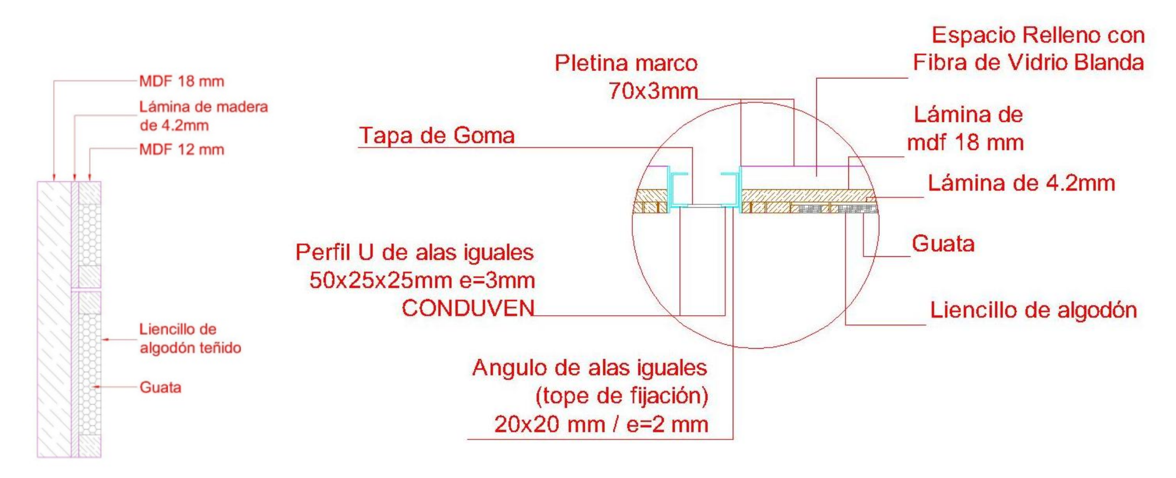
En todos los sectores donde se utiliza perfil U y aparezcan dos perfiles U enfrentados, bien sea horizontal o verticalmente o bajo la superficie de la viga (nivel 2,61) se utilizará el espacio interno para conducir cableados de electricidad, audio, video y data. Los ingenieros eléctricos y de instalaciones de audio y video deben supervisar la canalización de dicho cableado para evitar interferencias. Se ha establecido preliminarmente el curso de cada cableado. Esto elementos estarán fijados a la pared por su lado interior y por su lado exterior tendrán una tapa de goma ajustada a la medida.



MODULOS, PANELES Y UNIDADES DE BASTIDOR

En los marcos resultantes de los sectores elaborados en base a Perfiles U que están adosados a una pared (Sectores 2,4,5,6,7,9 y 13) se incrustarán paneles que constan de bastidores metálicos elaborados con una caja de una pletina de 3mm de 6cm de ancho fijada con soldadura de punto eléctrico a un marco de perfil ángulo de 2x2cm, (Láminas A-25, A-26) y elementos de madera y tapicería (Unidades de Bastidor)

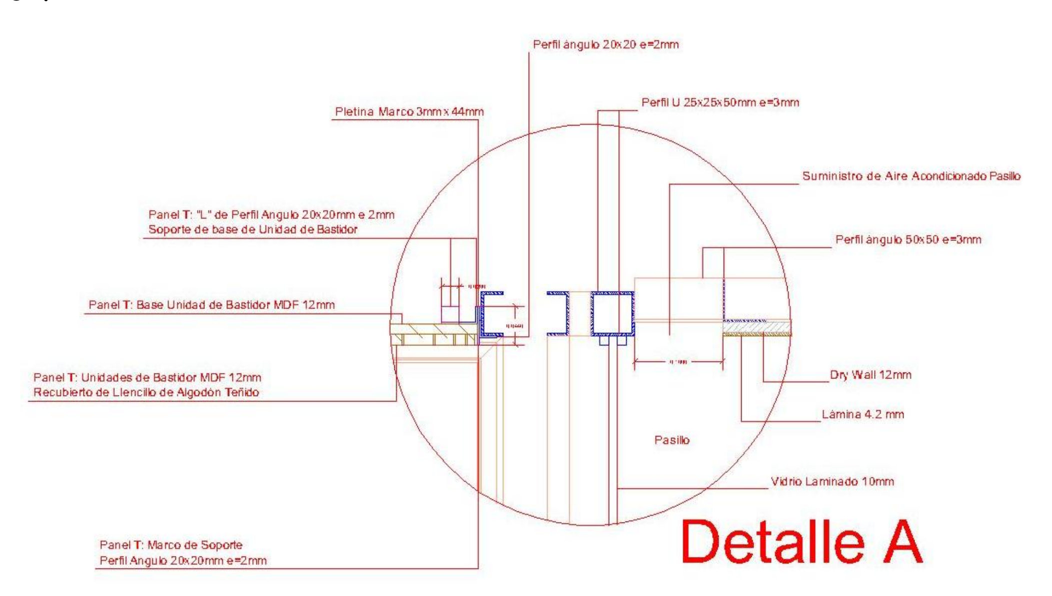
(Láminas A-30 a A-36). Los bastidores metálicos se fijarán con tornillos tirafondo de carpintería metálica 3/8" negros que unirán los perfiles ángulos de 2x2cm del bastidor con el marco de Perfil U adosado a la pared.



A través de la pletina marco de 3mm se pasarán tornillos autoroscantes para carpintería de madera, para fijar por su canto una pieza de MDF 18mm sobre la cual se habrá fijado previamente un arreglo geométrico, según el plano de cada modulo y panel, de unidades de bastidor: piezas compuestas por una base de lámina contraenchapada de 4.2mm, un "aro" elaborado con MDF de 12mm, cuya cavidad se rellenará con lana de tapicería natural (guata), cubierto por una tela teñida según un mapa de colores establecido, en valores de rojo, fijada con grapas de tapicería. El espacio restante entre el MDF fijado al bastidor y la pared se rellenará con fibra de vidrio blanda de baja densidad.

De un modo semejante, sobre cada sector existe un segmento de la viga original de la edificación recubierta de un modo semejante al recubrimiento de las paredes (Paneles P, Q, R, U y T,) . En los marcos formados por la estructura base de Perfiles U, se incrustarán igualmente bastidores metálicos - semejantes a los usados en los Sectores-Pared - con la única diferencia que la pletina marco de 3mm tiene un ancho de 44mm. (Lámina A-28). En estos bastidores metálicos se fijarán elementos de madera y tapicería de liencillo de algodón teñida, unidades de bastidor. En estos paneles horizontales, las unidades de bastidor están formadas por dos capas. Una capa base de MDF 12 mm y los rectángulos a los que se fija la tela, también de MDF 12 mm. Los rectángulos con tela se fijan a la base según el arreglo indicado (A-46, A47, A48) y luego la pieza se fija al bastidor metálico con 8 "L" de 2cm de perfil ángulo 20x20mm e=2mm que deberá ser

fijada a la parte interna de la pletina marco de 3mm con soldadura de punto eléctrico según a 24mm en su cara inferior por sobre el canto inferior de la Pletina Marco de mm de manera que los rectángulos inferiores de la pieza queden al ras con el borde inferior de la pletina marco. Luego la pieza entera así armada se atornillará al marco adosado a la parte inferior de la viga con tornillos tirafondo de carpintería metálica de 3/8".



En sectores elaborados con Tubo 2"x2"(1 y14), se recubrirán los tubos con láminas de DryWall de 12mm, fijada a la estructura metálica con tornillos autoroscantes de madera. Las láminas serán pintadas con pintura satinada preparada de color 60 (60.0.0). Rellenar el espacio entre la lámina de DryWall y la pared con Fibra de vidrio blanda de baja densidad.

En el sector 15 la pared interior será igual a la de los sectores 1 y 14. La cara posterior de la estructura de hierro será recubierta por MDF 25mm. El espacio entre el MDF y el DryWall será rellenado con fibra de vidrio blanda de baja densidad.

En el sector 8 se utilizará una técnica combinada para la elaboración y fijación de los paneles y de los elementos de bastidor. Los paneles cercanos a las paredes laterales y a la base tendrán una pletina - de 3mm x 6cm en los laterales, y 3mm x 6cm o de 3mm por 3,5 cm en la base según el caso (Ver lámina A-16) - la cual será a su vez soldada con punto eléctrico a un perfil ángulo 2x2cm. A este conjunto se fijará una lámina de MDF 18mm del mismo modo que en los paneles de los sectores (2,4,5,6,7,9,13) a través de orificios hechos la pletina entrando en el canto de la lámina de MDF 18mm, con tornillos autoroscantes de carpintería. En el perfil ángulo 2x2cm serán hechos

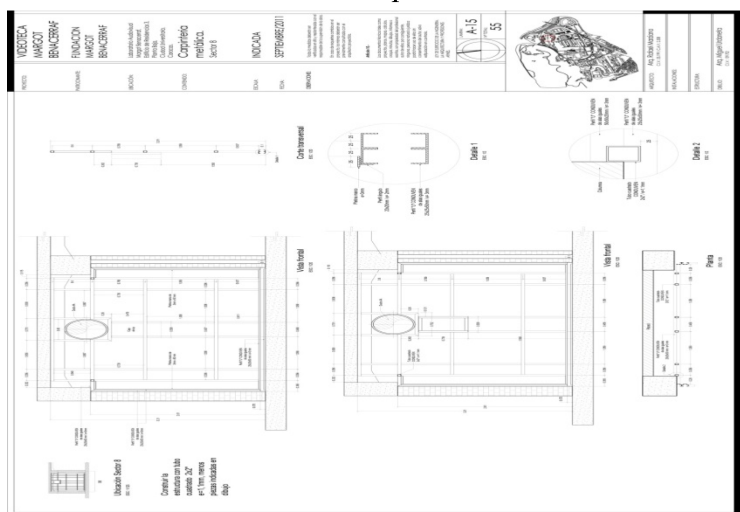
orificios para el paso de tornillos de carpintería metálica de 3/8" de hierro, para fijarlos a la base y bordes de perfiles U.

A las láminas de MDF 18 mm se habrán fijado previamente los Unidades de bastidor según los planos. (A-44)

Los otros lados de la lámina de MDF 18 que no lleve una pletina, se fijarán desde atrás a la estructura de tubos 2x2" del Sector.

CURVATURA

En los dibujos de todos los elementos curvos, relacionados con los paneles I (Lóbulos de separación de Módulos de Visionado individual), y cuyo diseño se deriva de la curvatura de este lóbulo, se ha establecido el centro de giro para cada arco del cual está formado cada curva. En general, se ha ubicado el centro de giro de cada arco, a partir de un sistema de coordenadas, que relaciona la posición de cada centro de giro, con el ángulo recto inferior de la pieza. De esta manera las curvaturas podrán ser realizadas con la mayor exactitud. Debe hacerse un elemento de cada tipo de curva (Módulos I, I′I′′, J, J′, K y elementos laterales de módulo 05 y 11) , y luego solaparlos uno sobre otro, para comprobar que la curvatura de distinto elementos resulta exactamente igual y luego utilizar estos elementos como molde para los demás.



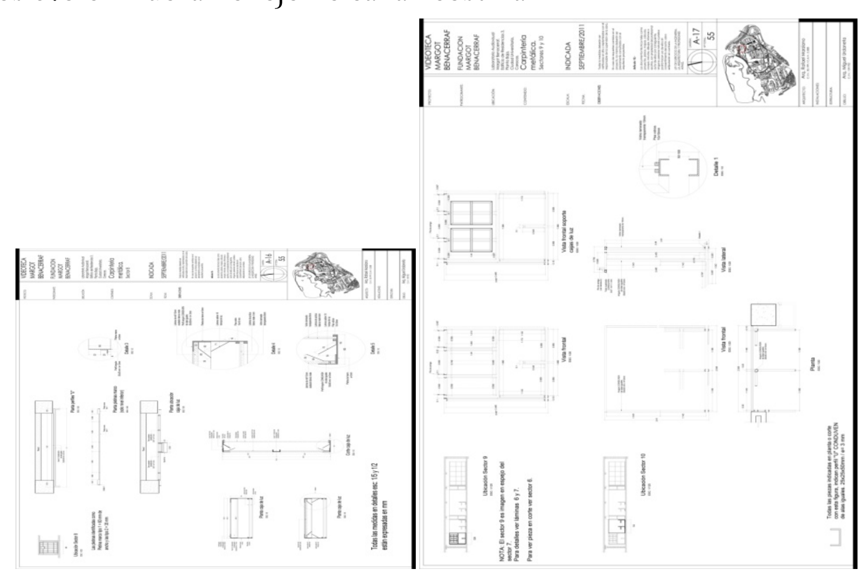
PINTURA DE LA HERRERÍA Toda la herrería deberá ser pintada con pistola de color negro mate.

PIE DE AMIGO Y TUBO LONGITUDINAL DE SOPORTE DE TECHO CURVO

A lo largo de todo el espacio de la videoteca está un tubo 2x2" e=1.1mm que sirve como remate a todos los elementos de herrería adosados a la superficie inferior de las

vigas laterales. La cara inferior de dicho tubo está a 2.56 mts y coincide con la cara inferior de todos los elementos (Perfiles U) adosados a la cara inferior de la viga, que está a 2.61. La cara superior del tubo está 8mm por sobre la cara inferior de la viga. Dicho tubo está soldado a todos los elementos que se apoyan a la cara inferior de la columna, y reforzado a su vez con pie de amigos, elaborados con perfil ángulo 20x20mm e=2mm fijados con ramplug a la cara vertical interna de la viga.

La ubicación exacta de los "Pié de Amigo" de refuerzo del tubo longitudinal 2x2" de soporte del extremo del techo de madera deberá ser hecha tomando en cuenta el grosor de las "costillas" de suspensión del techo curvo (Ver lámina A-51). Es decir, por lo menos 5.8 cm fuera del eje de cada "costilla"



DESCRIPCIÓN DE PLANOS Y REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Se describe el contenido de los planos. En algunos casos se extiende la explicación a otros elementos hasta su acabado, para la comprensión del producto final, cuando se considere necesario.

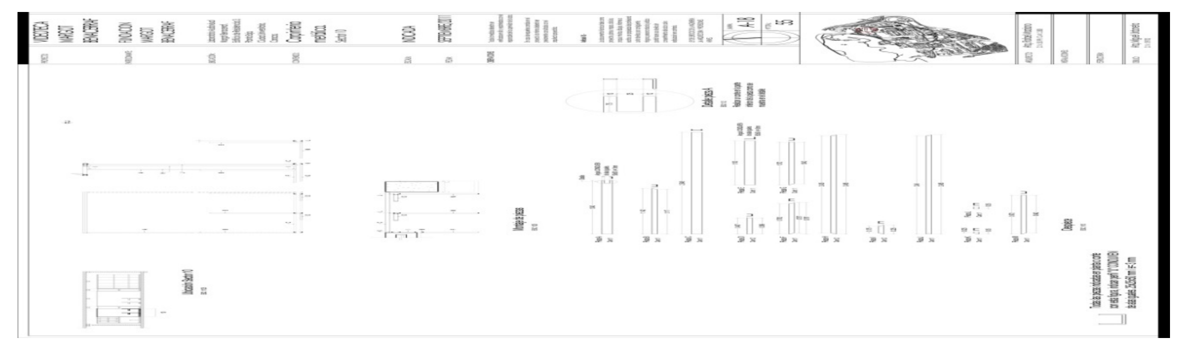
Los planos del proyecto contienen la siguiente información:

A-1

Identificación de los Sectores de Carpintería Metálica de cada parte del proyecto.

A-2

Sector 01



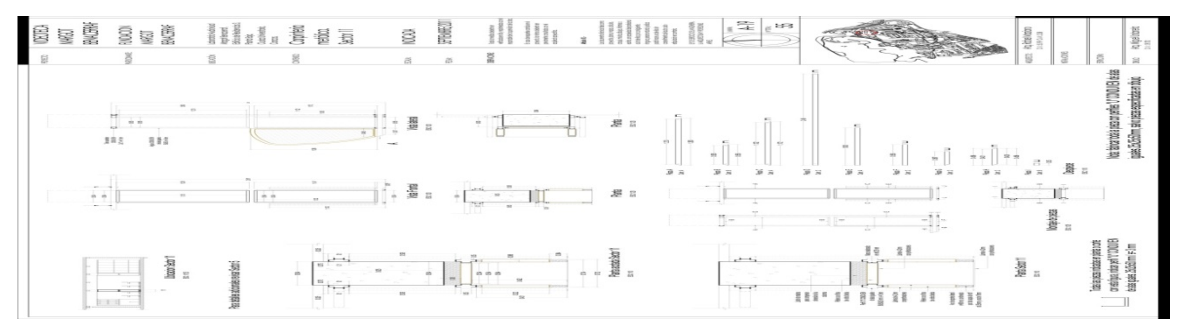
Estructura reticular compuesta por tubos CONDUVEN 2x2 soldados fijados a la pared posterior con ramplug. Perforar los tubos, perforación exterior 1/2", perforación interior 3/8" para permitir paso de tornillo a cara interior, que es la que está adosada a la pared. En algunos casos antes de soldar tubos perpendiculares, se procederá a abrir un hueco de 1" en el punto de encuentro, para permitir usar los tubos para conducir cables. Esto se hará dependiendo del recorrido de los cables propuesto en los planos de IE.

La estructura está colocada sobre dos Perfiles U que conforman un rodapié continuo en toda la obra y sirve para el paso de cableado igualmente fijados a la pared. Coincidiendo con cada tubo vertical se colocará entre los perfiles U un elemento estructural Z.

Perpendiculares a la estructura apoyada en la pared, se prolonga cada eje en tubos de 2x2 pulgadas (Ver corte), rasantes bajo la viga (2.61) soldados hasta llegar al tubo de 2x2" que sirve de soporte final a la estructura de madera del techo.

A-03

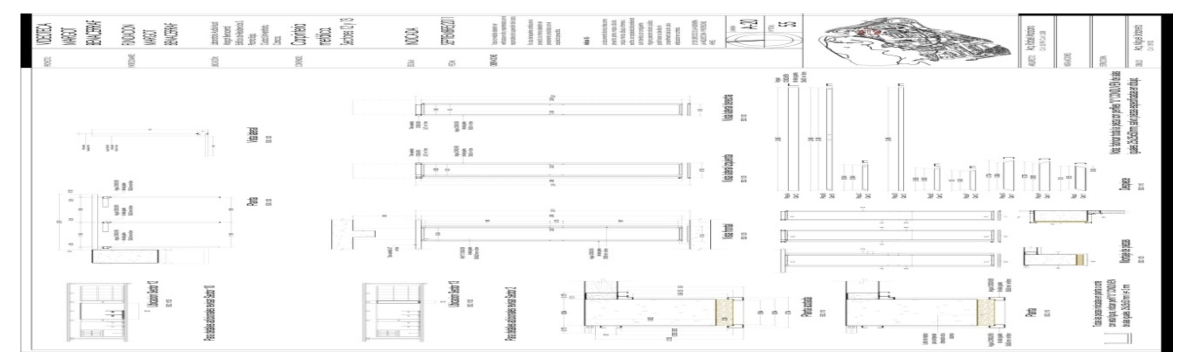
Sector 02



Carpintería metálica del sector. Perfiles U y perfil ángulo 5x5cm (para las esquinas exteriores de la columna). Se utilizarán listones de MDF cortados a la medida para compensar diferencia de dimensión entre la columna y la columna opuesta (Sector 13). Las dimensiones de dichos listones serán verificadas en obra.Perpendiculares a la

estructura apoyada en la pared, se prolongan perfiles U (Ver vistas laterales), rasantes bajo la viga (2.61) soldados hasta llegar al tubo de 2x2". Despiece y medidas de cada pieza. En los marcos resultantes de esta estructura se incrustarán los paneles H (Marco metálico A-26 y Unidades de Bastidor A-35)

A-04/A-05
Sector 03



Este sector es la base y la estructura de la caja de luz (BackLight) del retrato de Margot Benacerraf, fachada norte de la recepción de la Videoteca.

La base es un marco de perfiles U fijado a la pared. En él se incrustan cuatro "cajas" elaboradas con pletina de hierro de 3mm fijadas con soldadura de punto eléctrico a cuatro marcos elaborados con perfil ángulo 5x5cm que serán fijados a la pared con ramplug. Perforar como se indica huecos de 1" para permitir el paso del cableado de iluminación de los Backlight. En la obra se indicarán las perforaciones para permitir la ventilación de cada caja.

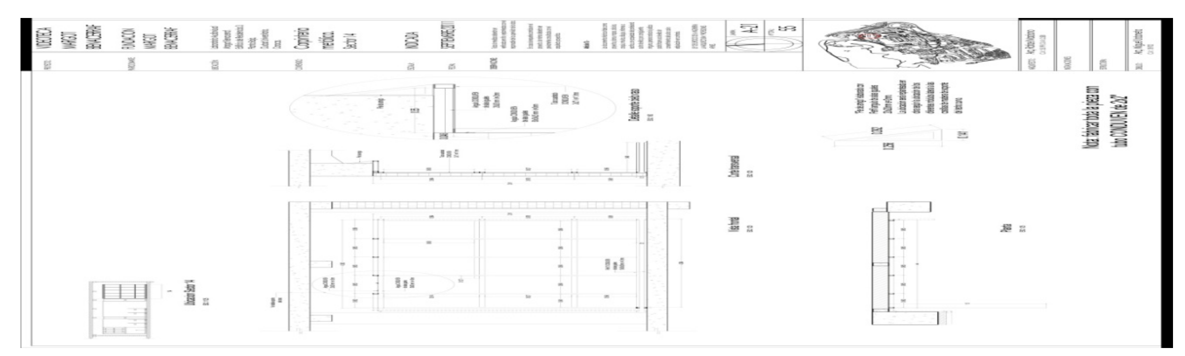
Sobre el marco de perfil ángulo 5x5cm de cada caja se coloca un marco de madera MDF 18mm y luego una base de MDF 18mm con acabado blanco sobre el cual se fijará una de las trampas de luz y las luminarias. Rellenar el espacio entre esta base y la pared con fibra de vidrio blanda de baja densidad. La segunda trampa de luz se fijará desde el interior a cada caja metálica con tornillos. Hacia la parte anterior, dos pisavidrios - varillas de 1x1cm - sujetan una lámina de acrílico blanco mate - difusor - el afiche - backlight - y el vidrio exterior laminado de 0.8mm.

Perpendiculares a la estructura apoyada en la pared y fijados parcialmente en la superficie inferior de la viga (h= 2,61) se encuentran dos marcos elaborados con perfiles U soldados al tubo de 2x2" de apoyo del techo (Ver Lámina A23). En los marcos formados por estos perfiles U se incrustarán dos Panel Pv(Marco Metálico A-28, Unidad de Bastidor A- 47)

Despiece y medidas de cada pieza.

A-06/A-07

Sector 04



Sector de Módulos Individuales de Visualización. Cada uno contendrá un monitor de video para una persona.

Marcos elaborados con Perfil U, según lo especificado en RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES. En particular en este sector - y en los sectores 05/06/07/09/11 los elementos deben ser preparados como piezas enteras, y luego, armada toda la pieza colocada en la pared. Los perfiles verticales superiores servirán para sujetar las cajas de luces (BackLight). Los perfiles verticales inferiores servirán para anclar los módulos I - Lóbulos de separación entre los Módulos de Visionado individual. Perpendicular a la pared y correspondiendo a cada eje vertical se encuentra la base horizontal de los Paneles I, compuesto por dos perfiles U del nivel 0 al nivel 10 cm. La terminación de dichos perfiles NO es en 45 grados. El tope de ambos está unido por una pletina de 5 cm de ancho, esmerilada de modo que forme una prolongación exacta de los perfiles U. A su mitad, a una altura de 5cm, se hará una perforación de 1" para albergar la luz de efecto roja. Esta medida es tentativa. Se debe ubicar la luminaria antes de proceder a la perforación de esta pieza, para que la luminaria calce con exactitud.

MÓDULO I

El módulo I, lóbulo de separación entre dos puestos contíguos de visionado, (A-26 Herrería, A-37, A38, Unidad de Bastidor), está compuesto por una "L" de pletina de 3mm a la que hay que soldar dos "L" de perfil ángulo 20x20mm e=2mm con soldadura de punto eléctrico. A ella, se fijarán dos láminas de MDF 18mm, cuya unión se hará con tarugos de madera. Ambas láminas se fijarán a la Pletina Marco de 3mm del mimo modo que se fija la lámina de MDF 18mm a la Pletina Marco en los paneles (que se colocan sobre la estructura que se monta sobre las paredes) de los sectores como el 04.

Estas dos láminas han sido cortadas siguiendo la curva diseñada. Cada una de estas láminas ha sido cubierta por las Unidades de Bastidor, de acuerdo con su respectivo mapa de colores. Una vez atornilladas las láminas de MDF 18 mm, la curva de MDF se cubre con una lámina de hierro de 1mm x 7cm, que de un lado debe ser soldada a la Pletina Marco con soldadura de punto eléctrico, y del otro, atornillada. A través de dicha lámina se atornillará la lámina de MDF 18mm, del mismo modo que ha sido atornillada a través de la pletina marco de 3mm

MODULOS I′, I′′

El módulo I, I′′, (A- 38) es un módulo independiente que expone un solo lado idéntico al módulo I. Consiste en una pieza que de una cara tiene los elementos de lámina MDF 18mm, cubierta con Unidades de Bastidor (Rectángulos de lámina de 4.2mm, aros de MDF 12mm cuya cavidad está rellena con guata, y recubiertos con liencillo de algodón teñido). Por la parte que da a la columna tiene un aro, cuyo borde externo corresponde a la curvatura de la lámina de MDF 18mm ya descrita, compuesto por una capa de MDF 18mm, una de Lámina de 4.2 mm y otra de MDF 12mm. Cubierto con una lámina de hierro de 1mm.

PANELES DE TECHO

Perpendiculares a la estructura apoyada en la pared, y apoyados parcialmente en la superficie inferior de la viga (h= 2,61) se encuentran marcos elaborados con perfiles U (Ver Lámina A23) soldados al tubo de 2x2" de apoyo del techo. En los marcos resultantes de colocan los Paneles Q (A-28 Marcos Metálicos, A-47 Unidades de Bastidor)

PANELES FRONTALES

En los marcos resultantes de este sector se colocarán en la parte superior los paneles A,B,C. En la parte inferior se colocarán paneles D . (A-25 Herrería, A-30, A-31, Unidad de Bastidor) Estos paneles y su instalación están descritos en las RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES

Nota importante: la base de las pantallas será acoplada en el punto central del elemento vertical correspondiente a los paneles D. Dicha base será diseñada cuando se conozca el modelo de las pantallas de visionado. Esto aplica para los sectores 4, 6 , 7 y 9

BACKLIGHTS

Las cajas de los BackLghts son construidas de un modo semejante al BackLight del sector 03. Constan de un marco de perfiles ángulo 5x5cm al que se suelda un perfil U transversalmente en su parte media. Y un marco exterior elaborado con pletina de 3mm soldado con soldadura de punto eléctrico al marco de perfiles ángulo 50x50mm. Hacia la parte anterior se colocará un marco interno de perfil ángulo 2x2 cm al que se colocarán varillas pisavidrios a las que se atornillará por su parte externa una lámina de acrílico blanco de 5mm que servirá de difusor. En la parte inferior se fijará una bisagra que articulará un marco de perfil ángulo 2x2 cm al que se fijará internamente un perfil ángulo de aluminio de 2x2 cm y 1 mm de espesor, así como un varilla pisavidrios de 1x1 cm que mantendrán un vidrio templado de 8mm . Al cerrarse, la superficie del vidrio debe quedar en contacto con el acrílico traslúcido, para sostener presionado el afiche.

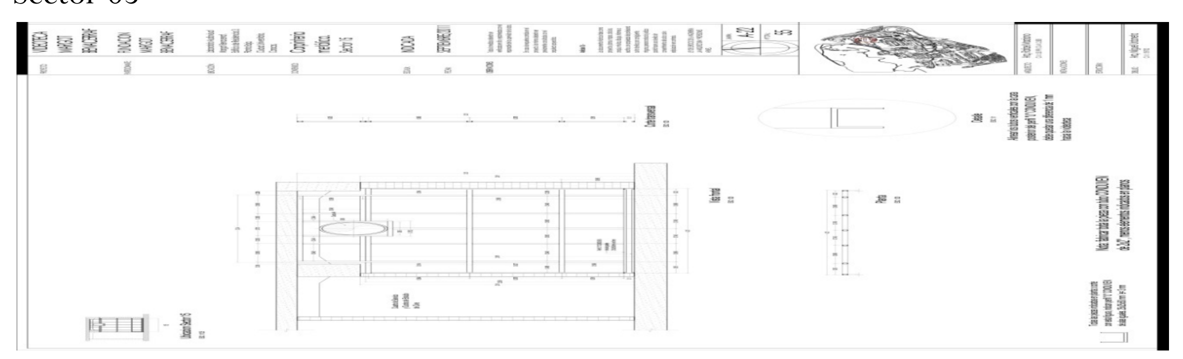
En el fondo se colocará un fondo elaborado con dos piezas de MDF 12mm con acabado blanco, sobre las que se colocarán las luminarias. Sobre esta pieza se ajustará uno de las trampas de luz elaborada con lámina calibre 18. La segunda trampa de luz estará fijada a la caja exterior con tornillos atornillados desde adentro. El sobrante del tornillo una vez atornillada la trampa de luz, debe ser rebajado con esmeril.

El BackLight deberá ser fijado al perfil U vertical que forma parte de la estructura del sector, con tornillos. Se debe soldar tuercas de 3/8" en la parte interna del perfil U vertical, ajustado a las perforaciones indicadas. Desde el interior de la caja del BackLight se pasarán tres tornillos para asegurar la pieza.

Despiece y medidas de cada pieza.

A-08/A-13

Sector 05



El sector 05 corresponde a la columna del espacio. Consta de tres componentes. Los componentes metálicos que siguen la lógica del resto de la construcción, rodeando la columna. Un mueble de madera curvo que sigue la curvatura de los Paneles I. Y un carro para albergar las computadoras de visionado.

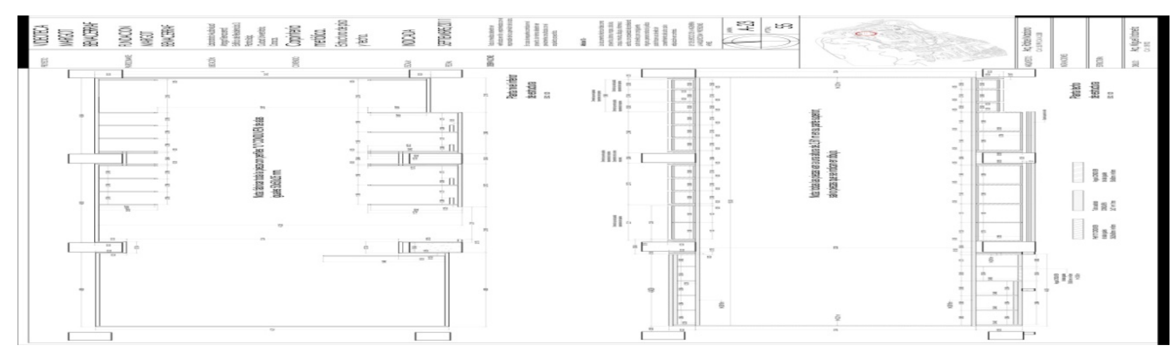
La herrería del Sector 05 es similar a la de otros sectores, salvo que rodea por todos sus lados la columna. Los elementos verticales de las esquinas son perfiles ángulos de 5x5 cm. Se utilizarán listones de MDF cortados a la medida para compensar diferencia de dimensión entre la columna y la columna opuesta (Sector 11). Las dimensiones de dichos listones serán verificadas en obra.
Los perfiles U dobles, adosados espalda con espalda a ambos lados de la columnas, deberá ser rebajada su alma o sección transversal 2.2 cm para facilitar más el paso de los cables.

PANELES FRONTALES
Sobre los marcos resultantes se instalarán Paneles G (A-11, Herrería, A-33 Unidad de Bastidor) siguiendo las RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES.

MUEBLE DE COMPUTADORA
Perpendicular a la paredes se encuentra la base horizontal de los muebles de comptuadora de visionado compuesto por dos perfiles U del nivel 0 al nivel 10 cm. La terminación de dichos perfiles NO es en 45 grados. El tope de ambos está unido por una pletina de 5 cm de ancho, esmerilada de modo que forme una prolongación exacta de los perfiles U. A su mitad, a una altura de 5cm, se hará una perforación de 1" para albergar la luz de efecto roja. Esta medida es tentativa.
El mueble estará construido de la siguiente manera. Laterales: dos aros de una combinación de MDF 25mm y MDF 18mm para lograr 68 mm de espesor. Dicho aro está fijado a perfiles U vertical y horizontal. Este aro está cubierto por una lámina de hierro de 1mm. Su curvatura coincide con la proyección de la curvatura del módulo I.
En el marco frontal inferior de la columna se incrusta un marco de 50mm de MDF. El aro lateral y el marco interno estarán forrados por una chapa perforada de 4.2 mm perforada. El interior de estas piezas está relleno con fibra acustica blanda.
Dentro del espacio formado por estas piezas está la tapa del mueble, elaborado por dos tapas laterales siguiendo la curva de los módulos I, unidas por listones de madera y cubierta por chapa de 4.2 mm perforada. La pieza se articula en una bisagra, apoyada

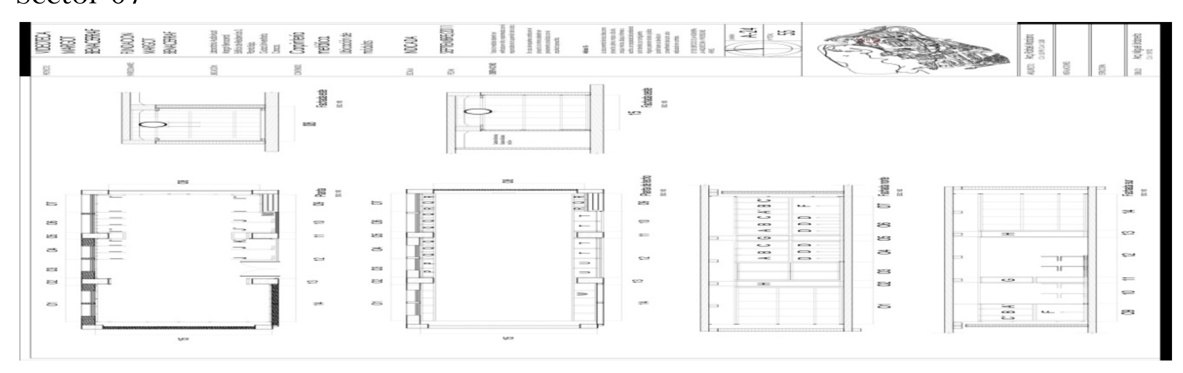
en un tubo travesaño de 2x1" entre los perfiles U verticales de la cara frontal inferior. Un amortiguador a definir regula el movimiento de la puerta.
La base del mueble es una lámina de hierro de 3mm apoyada en tubos cuadrados de 1x1" soldados a los perfiles U. Esta lámina deberá ser perforada con huecos de 4" para permitir el paso de cableado.
CARRO DE COMPUTADORAS
Elaborado con tubo cuadrado de 1x1", travesaños de lámina de 1mm, apoyado en ruedas de goma.
Despiece y medidas de cada pieza.

A-14
Sector 06



El Sector 06 es esencialmente similar al sector 04 (espejo) Todas las especificaciones del sector 04 tienen validez respecto al sector 06.

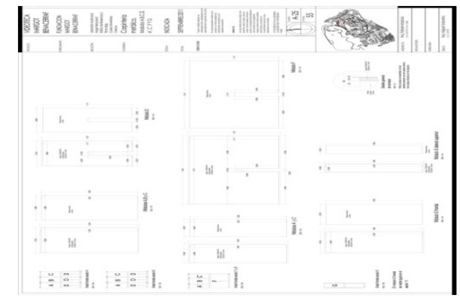
A-14
Sector 07



PANELES FRONTALES
El sector 07 es esencialmente semejante a los sectores 04 y 06, con la diferencia de que en vez de tener tres marcos inferiores, posee solo uno,(en el lugar donde en el Sector

04 hay 3 Paneles D, en el Sector 07 hay un solo panel F) y que las dimensiones de los marcos laterales superiores (correspondientes a los paneles A′y C′) son distintas (a sus equivalentes, los paneles A y C), Pero el resto de las especificaciones del sector 04 tienen igual validez para el sector 07. El sector 07 tiene 2 Backlights exactamente iguales a los del Sector 04.
MÓDULO I′, como el descrito en el Sector 04.

PANELES DE TECHO
Perpendiculares a la estructura apoyada en la pared y apoyados parcialmente en la superficie inferior de la viga (h= 2,61) se encuentran marcos elaborados con perfiles U (Ver Lámina A23) . En estos marcos se instalarán dos Módulos Q y un Módulo R (A-28, Herrería, A-47,A48 Unidades de Bastidor)
Despiece y medidas de cada pieza.

A-15/A-16
Sector 08

El sector, al igual que el sector 02, se compone de una estructura reticular compuesta por tubos CONDUVEN 2"x2" soldados, fijados al techo y a las columnas laterales en su parte superior.La estructura está colocada en el medio sobre dos filas, una al lado de la otra, cada una con dos Perfiles U. Una de ellas, la interior, es la que conforma un rodapié continuo en toda la obra. Coincidiendo con cada tubo vertical se colocará entre los perfiles U un elemento estructural Z .El ritmo se interrumpe en su parte superior para dar paso al ducto de Aire Acondicionado. Bajo el hueco dejado para el paso del ducto, existe una segunda capa (hacia el interior del espacio) conformada por dos tubos cuadrados de 2"x2" soldado a la primera, que sirve de base al Backlight del afiche de Araya, el único afiche luminoso de este Sector.

BACKLIGHT

A estos dos tubos verticales se soldará por el lado interior para que no resulte visible desde el frente la caja del BackLight. La construcción del Backlight de este sector es igual a la de los Backlight del sector 04, salvo que las dimensiones son un poco más reducidas, y que el vidrio no es basculante, puesto que este afiche está instalado permanentemente. Como en el caso de los backlight del sector 03 está junto con la lámina de acrílico contenido por dos pisavidrios varillas de 1x1 cm.

El borde lateral del Sector está conformado por una prolongación ortogonal vertical de una de las filas de perfiles U (la más próxima a la sala), que dobla hacia arriba hasta la Viga (2,61) y luego vuelve hacia el centro hasta encontrar la estructura vertical de tubos 2"2". Este perfil U así dispuesto, constituye parcialmente un lado de marco, entendido como el resto de la estructura y será usado para apoyar parcialmente los paneles con las unidades de bastidor tal y como se ha explicado en las RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES.

El espacio restante entre los paneles que se colocarán sobre la estructura metálica, y la pared de fondo, será rellena por lo menos hasta su mitad en altura (1,60) con Fibra de Vidrio blanda de baja densidad.

Perpendiculares a la estructura salen a lo largo de la videoteca los tubos 2"x2"de apoyo parcial del techo curvo de madera.

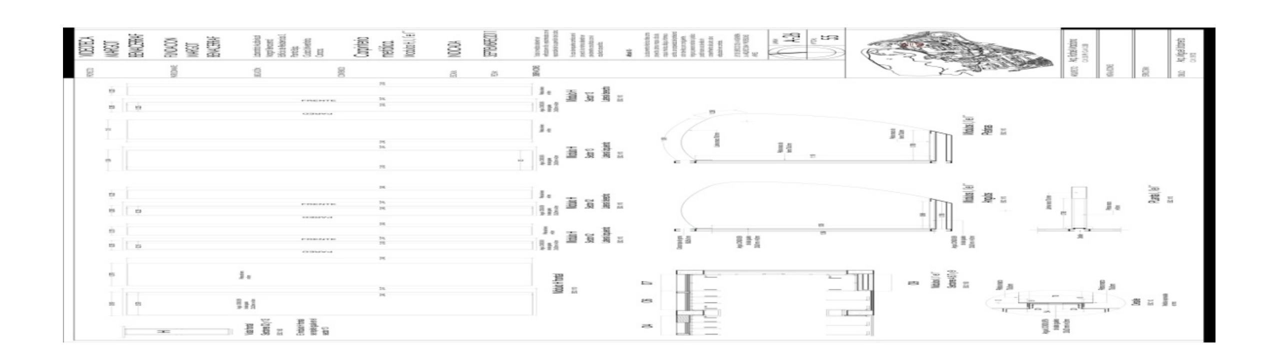
PANELES FRONTALES

Han sido descritos en las RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES (A-44, A-45)

Despiece y medidas de cada pieza, salvo de los tubos 2x2".

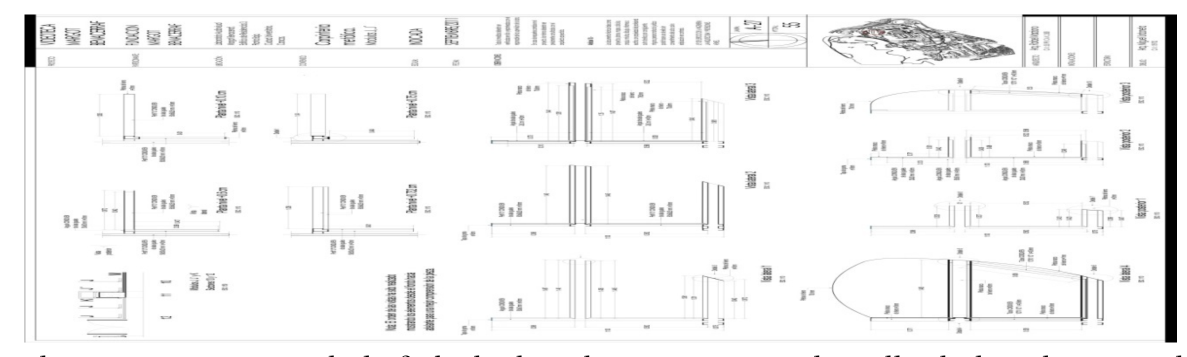
A-17

Sector 09



El sector 09 es idéntico al sector 07 (espejo) salvo que el último elemento a la derecha no es un perfil U sino un perfil ángulo 5x5, puesto que de esta manera se rodea la pared y se cambia de dirección hacia el vidrio de la fachada sur. Este ángulo está descrito en el Sector 10. La pared será construida con bloque de concreto relleno de arena, frisada y pintada con pintura preparada, color 60 (60,0,0)
MODULO I´´, como el descrito en el Sector 04.

A-18
Sector 10.

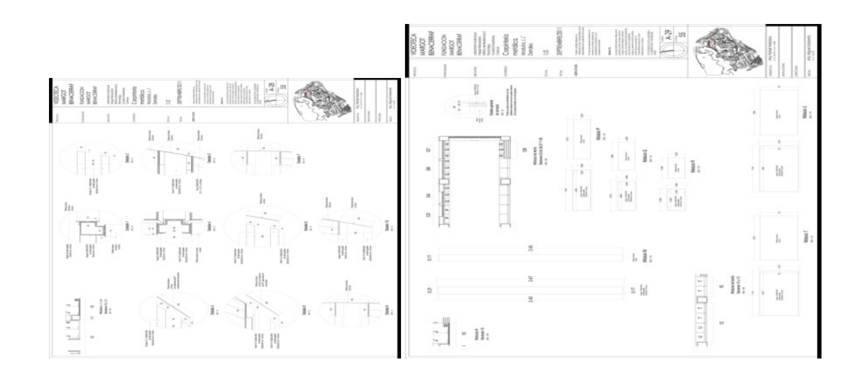


El sector 10 comprende la fachada de vidrio que separa el pasillo de la videoteca y la base de dos Módulos de Investigación (Módulo J y J´) y los módulos propiamente dichos. Asimismo comprende un fragmento lateral perpendicular a la fachada de vidrio que cubre la pared donde se reconducirán los bajantes de aguas (Panel M).

VIDRIO (A-52, A53)
El límite entre la videoteca y el pasillo es un vidrio laminado de 10mm apoyado abajo sobre perfiles U con elementos Z estructurales cada 50 cm. fijado con varillas pisavidrios de 1x1cm. La división de los paños de vidrio debe coincidir exactamente con el eje de los módulos J. El vidrio en su parte superior está fijado a dos perfiles U que forman un tubo cuadrado, fijado con varillas pisavidrios de 1x1cm. Este tubo a su vez, sirve de anclaje por el lado del pasillo para la estructura de soporte del cielorraso del pasillo.

MODULO J (Ver A-27, a-28, Herrería y A-39,A-40, A-41, Unidades de Bastidor) consta de tres elementos, dos verticales y uno horizontal. La estructura básica es de perfil U y un perfil ángulo 5x5cm que remata la esquina.
Para el Módulo J, se prepararán en obra los elementos horizontales y verticales del módulo y se sostendrán provisionalmente. La terminación los perfiles horizontales a

nivel de piso NO es en 45 grados. El tope de ambos está unido por una pletina de 5 cm de ancho, esmerilada de modo que forme una prolongación exacta de los perfiles U. A su mitad, a una altura de 5cm, se hará una perforación de 1" para albergar la luz de efecto roja (solamente en el elemento vertical más largo, perpendicular al espacio). Esta medida es tentativa.
Los elementos verticales inferiores están reforzados con tubos de 1/2" x 1 /2" para sirvan de apoyo a la mesa. La fabricación de dichos paneles es similar al del módulo I salvo que habrá que "calar"en la lámina de MDF 18mm el espesor de los tubos diagonales de soporte para poder insertarla.
Adicional a los componentes de todo módulo o panel con unidades de bastidor, el elemento vertical y lateral en su lado externo tienen una fila adicional de módulos de bastidor, la fila 7´´, compuesta por cuadros de madera de 8mm cubiertos por tela teñida, fijados a un listón de MDF de 12mm y 5cm de ancho, que entrará a presión.
La mesa es un fragmento de círculo apoyado en dos perfiles ángulos 2x2cm soldados a una "L" de pletina marco de 3mm, a la que se habrá soldado con soldadura de punto eléctrico dos "L" elaboradas con perfil ángulo de 2x2cm que servirán como tope y elemento de fijación de la pletina. El mecanismo de fijación es idéntico al de fijación de todo elemento ortogonal a un perfil U, como lo es el modulo I.
Posteriormente la mesa será calada con orificios de 4" para permitir el paso del cableado hacia los monitores.
Se sugiere armar este módulo, colocando primeramente en sitio la estructura de perfiles U, y dejándola apoyada en un soporte provisional. En el extremo de los elementos horizontales se colocarán elementos Z estructurales. Luego colocar los elementos internos armados: Pletina Marco 3mm con sus refuerzos diagonales, y los elementos de Madera, y sus Unidades de Bastidor, colocando primero los elementos verticales inferiores, luego el mesón y por último los elementos verticales superiores. De esta manera, todo el Módulo queda trabado, y adquiere la rigidez proyectada. El modo de fijación es igual que el modo de sujeción de los Paneles I y semejante al de los paneles superficiales de los módulos, descrito en las RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES.



PANELES FRONTALES

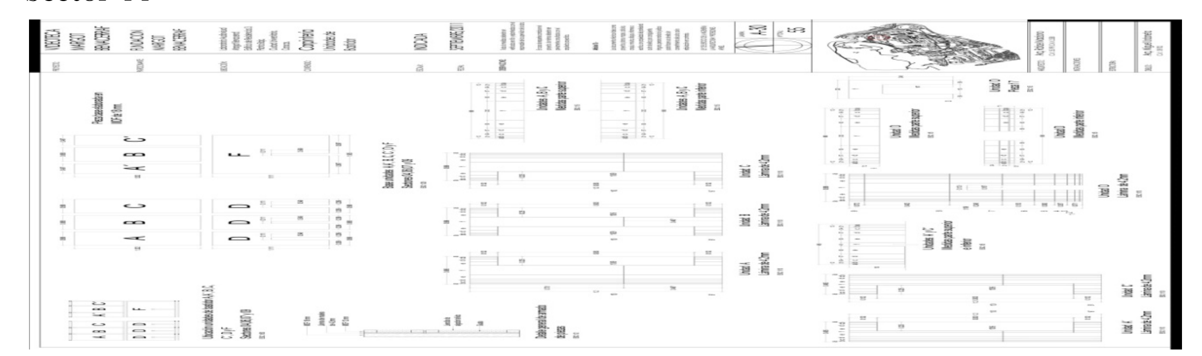
El panel M está elaborado como la primera capa de sectores como el sector 04 (perfiles U) y las siguientes capas se instalarán como se ha descrito anteriormente. (A-29, Herrería, A-46 , Unidades de Bastidor)

PANELES DE TECHO

Panel T (A- 28) igual a anteriormente descritos Paneles de Techo.

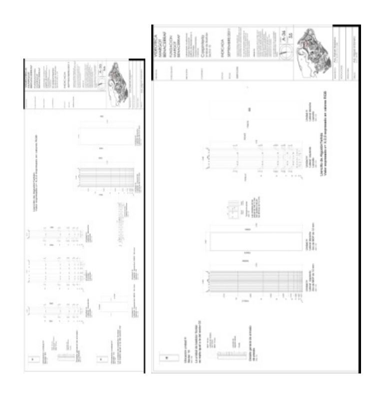
A-19

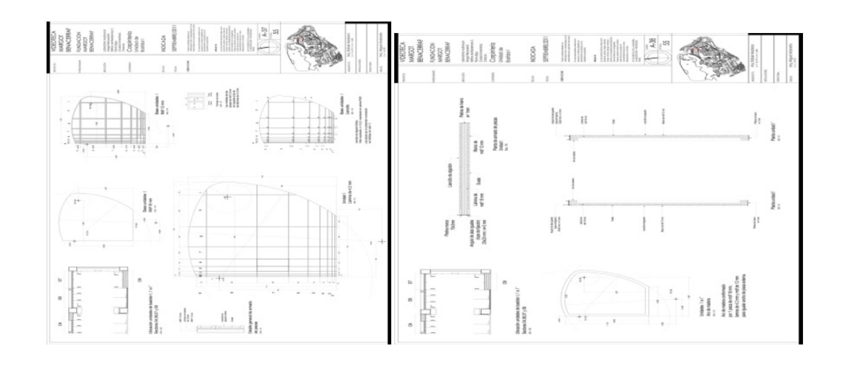
Sector 11



El Sector 11 es equivalente al Sector 05, Es idéntico en cuanto a su parte frontal y respecto al mueble de los computadores. Sin embargo, difiere en sus dimensiones posteriores, puesto que coincide con la parte lateral del Módulo J, en la medida que el Módulo 05 conicide con la parte lateral del Módulo I.

Difiere también el diseño de las unidades de bastidor(A-33), que como en los paneles del techo que en todos los elementos del ala sur, siguen el diseño del Módulo J.

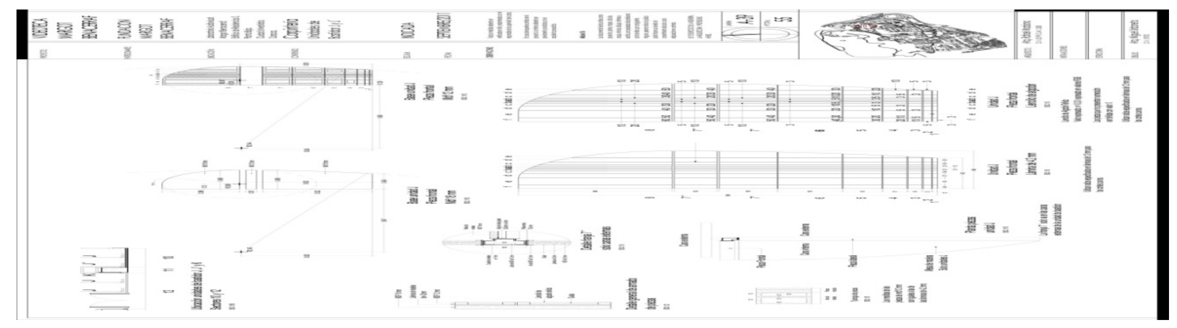




El módulo K, (A- 43) es un módulo independiente, cuya fachada es similar al del Módulo I´. Consiste en una pieza que de una cara tiene los elementos de lámina MDF 18mm, cubierta con Unidades de Bastidor (Rectángulos de lámina de 4.2mm, aros de MDF 12mm cuya cavidad está rellena con guata y recubiertos con liencillo de algodón teñido). Por la parte que da a la columna tiene un aro, cuyo borde externo corresponde a la curvatura de la lámina de MDF 18mm ya descrita, compuesto por una capa de MDF 18mm, una de lámina de 4.2 mm y otra de MDF 12mm. Cubierto con una lámina de hierro de 1mm.

A-20

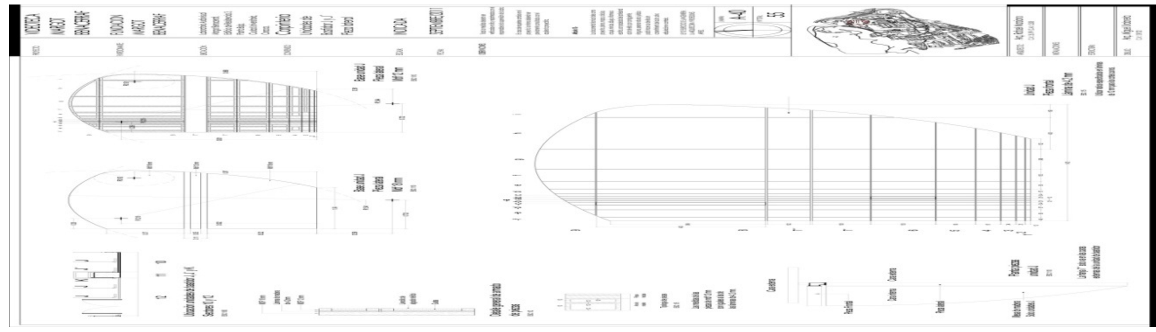
Sector 12



Todas las especificaciones del Sector 12 están incluidas en las del Sector 10. La puerta y el tirador de la puerta de acceso a la Videoteca se basará en el diseño de las puertas del Aula Magna. Será realizado a partir del replanteo en la obra.

A-20

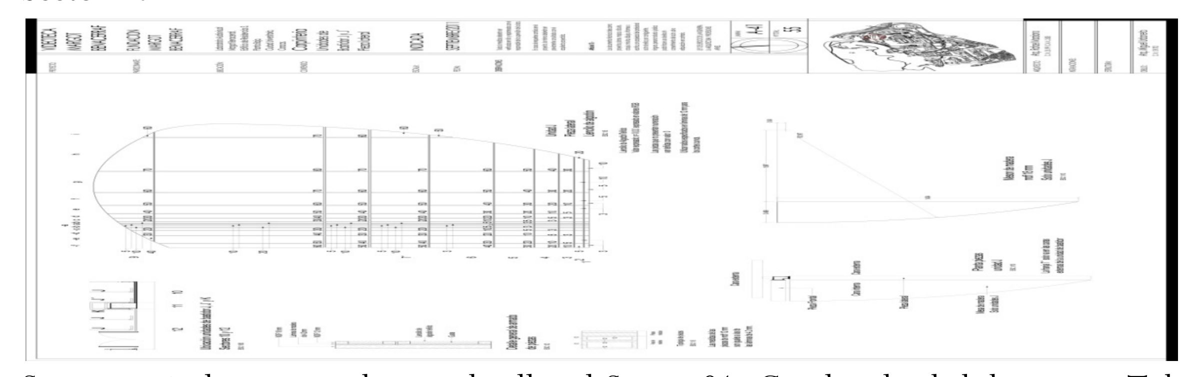
Sector 13



Columna revestida, equivalente en todas sus especificaciones al sector 02. Varían respecto a éste último, en tanto que las dimensiones de la columna son mayores del lado del vidrio - lateral izquierdo - y menores del lado del Sector 14 - lateral derecho. Asimismo, varía el diseño de los Paneles (H) (A-26, Herrería, A-35) El panel lateral derecho, que da sobre el Mueble del Servidor del Sector 14, lleva un solo color (60,0,0)

A-21

Sector 14

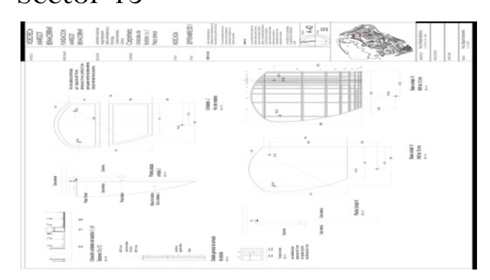


Sector equivalente en todos sus detalles al Sector 01. Con la salvedad de que un Tubo 2x2" ha sido eliminado, y en su lugar ha sido colocado un perfil ángulo 5x5. Para permitir el paso del cableado del tablero maestro - que está en tras la pared, hacia la parte anterior superior de la viga. Esto tendrá lugar en el segundo paño vertical, a lo largo de 80 cm superiores. De manera que todos los cables de electricidad, que se ha acordado con el Ingeniero Eléctrico vayan a lo largo de la pared interior de la viga, a lo largo de la videoteca, sobre el techo curvo de madera, saldrán en este punto hacia arriba. Luego, de igual manera, irán entrando en los distintos puntos, utilizando las canaletas de canalización resultantes de los perfiles U enfrentados, verticales y horizontales.

En la parte de abajo pasará un ducto, perpendicular a la pared, cuya función será ventilar exclusivamente al servidor.
En este sector se colocará el Mueble de Servidor y el mueble de administración.

A-22

Sector 15



El sector 15 es parecido en su construcción a los sectores 01 y 014, en todos sus detalles, salvo que, adicionalmente, cuenta con una capa - posterior a la estructura de tubo 2x2", de MDF 25 mm. Entre la capa de MDF 25 mm y el Dry Wall anterior de 12mm, está relleno de fibra de vidrio blanda de baja densidad. El Dry Wall va pintado con pintura satinada, preparada (60,0,0)

Antes de comenzar a construir el sector se habrá hecho la demolición de la losa de piso inmediatamente después de la viga de riostra, y hasta la ubicación del sector 15 para permitir el acceso de los ductos de Aire Acondiconado de suministro y de retorno hacia el espacio. Igualmente, será necesario instalar el ducto de suministro en su tramo vertical antes de colocar el MDF 25mm y el Dry Wall 12mm.

MOBILIARIO (Láminas MO 01-MO02)

El mobiliario ha sido diseñado en base a MDF con acabado 25mm, MDF con acabado 8 mm y MDF con acabado 12mm.

El mobiliario del Sector 01 es la estantería para el almacenamiento de los DVD y no requiere mayor explicación que la expresada en los planos salvo que uno de los apoyos de los estantes de afiches pende del techo, por una vara roscada 3/8" que pasará por un orificio practicado en cada estante de 1/2" y cada estante estará abrazado arriba y abajo por dos tuercas y arandellas roscadas en la vara roscada manteniendo así la posición del estante.

El mobiliario del Sector 14 consiste en un mesón, unos anaqueles para almacenamiento de Carpetas de Archivo, con una luminaria oculta bajo el anaquel, para iluminar la mesa. La mesa se apoya en Pie de amigo metálicos, según diseño.

Se ha diseñado un armario para albergar el Servidor. Contará con una entrada directa de Aire Acondicionado y una salida de calor por su parte superior. Elaborado con MDF 23, 18, y 12mm con acabado, Vidrio esmerilado, con una puerta frontal y una puerta corrediza lateral.

ESTRUCTURA DE TECHO (Láminas A-49-A51)
El techo curvo de madera estará elaborado de láminas de madera contraenchapada de 4.2mm dobladas sobre un costillar elaborado de MDF 25mm y 18mm.

El costillar constará de dos costillas de MDF 18mm y 3 separadores interiores de MDF 25mm, atornillados entre si por tornillos de 3/8". La ubicación de estos tornillos se decidirá de acuerdo con el constructor.

Las costillas, una vez elaboradas, contarán con dos orificios en su lado inferior externo, una a cada lado, de 1/2 pulgada, para permitir el paso de una vera roscada de 3/8" que permitirá el ajuste horizontal transversal de las costillas entre sí a lo largo de toda la Videoteca, y cuatro orificios en el elemento superior central de separación de MDF 25mm, para el paso de otras varas roscadas, para fijar cada costilla a la placa de techo. Por último, tiene dos orificios laterales, para el paso de otras dos varas roscadas, para la fijación lateral de cada costilla.

Las costillas siguen el ritmo del diseño de la herrería, con la finalidad de que la ranura entre láminas del techo curvo, coincida con los elementos de la herrería de los Sectores y Módulos. Nota Importante: Debe tomarse en cuenta la ubicación de las costillas de soporte del techo andes de ubicar los Pie de Amigo de soporte del Tubo 2x2" de soporte del Techo curvo.

A lo largo de toda la videoteca corre dos tubos, uno a cada lado, de2x2, soportados por los Pie de Amigo antes mencionados, y al que se sueldan todos los marcos de perfil U que sirven para encajar todos los módulos de Techo (P,Q, R,T,U). A este perfil se fijará un listón elaborado con MDF 25 mm, de 25mmx2" que correrá a lo largo de la

Videoteca, transversalmente, y servirá de apoyo y remate, a cada lado, de la lámina del techo curvo de madera. (Detalle 1, Lámina (A-50/A-51) Dicho listón tendrá una ranura calada de 5mm de espesor, con un ángulo de 45 grados, para recibir y fijar el techo curvo. El listón estará fijado al tubo 2x2". El método de fijación de este listón se escogerá con el constructor.

PASILLO DE ACCESO (Láminas A-52, A-53)
El pasillo de acceso estará cubierto con un cielorraso compuesto por dos capas, una de DryWall de 12mm y otra, inferior, expuesta al pasillo, de lámina de 4.2mm, suspendidas de una estructura de perfiles ángulo 5x5cm, e=3mm fijada al doble formado por dos U enfrentadas que sirve de apoyo superior al Vidrio, fachada sur de la Videoteca, por una parte, y por otra, a la pared que divide el pasillo del Estudio de Cine.
El acceso al pasillo estará formado por un marco conformado por un tubo formado por dos perfiles U enfrentados - continuación del mismo tubo que soporta el vidrio. El rodapié estará hecho de dos perfiles U enfrentados, separados 10 cm, con elementos estructurales Z cada 50 cm. Este esquema se aplica a las entradas de Cediarte y de la Sala de Ensayo teatral.

Antes de la puerta de vidrio de la Videoteca, se colocará una santamaría mecanizada microperforada, oculta sobre el plafond original, que cerrará y protegerá todas las dependencias del Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf.

El pasillo de acceso tiene un espejo en el acceso a la dirección de la Escuela de Artes, que será intervenida de igual modo que las puertas de Cediarte y de la Sala de teatro.

En las entradas del estudio serán removidas las puertas existentes, y serán colocadas puertas tipo BBC, con un paño fijo y un paño movible. El acceso del espacio de servicio tendrá dos paños de puerta tipo BBC.

Los detalles de las puertas BBC han sido suministradas por el ingeniero acústico Federico Boccanera.
Puerta Acústica :

ESTRUCTURA :

Este tipo de puerta acústica, ofrece una de las mejores relaciones existentes entre peso,costo y eficacia que se haya encontrado hasta ahora, y fue propuesta por la BBCcomo su nuevo estándar en 1994 (BBC RD 1994/14)

Coeficiente de Transmisión acústica (STC) :

-54 db @ 4 KHz

-45 db @ 1 KHz

Peso típico: 32,9 Kg/m^2 (+/- 5%)

Material:	Espesores:		
Acabado de chapilla	1,6	mm	1 / 16 " ó menos
Lámina de MDF de 18 mm	18	mm	Recubierta internamente con manto asfáltico
Lámina asfáltica	3,7	mm	Lámina de 3 mm con pega
Espacio de aire relleno con acustifibra	25,4	mm	Lámina de Acustifibra de 1"
Lámina asfáltica	3,7	mm	Lámina de 3 mm con pega
Lámina de MDF de 9 mm	9	mm	Recubierta internamente con manto asfáltico
Acabado de chapilla	1,6	mm	1 / 16 " ó menos
ESPESOR TOTAL:	63	mm	(+/- 2 mm)

Manto asfáltico : IPA LAMINA E PLUS de 2,5 mm

alternativa: IPA LÁMINA E3 ó IPA LÁMINA 250, de 3 mm

Aplicación de los mantos asfálticos :

Los mantos asfálticos deberan quedar totalmente adheridos a las láminas de MDF por sus caras internas, sin la menor posibilidad de que queden burbujas o zonas de desprendimiento, para ello se deberá utilizar como pegamento el producto IPA AISLA ADHESIVO, que se puede aplicar con brocha o espátula y posee unrendimiento de 2 m^2 por galón

Ensamblaje :

Bastidor perimetral de madera o MDF con vigas de 2,5 X 3,8 cm (1" X 1.5"), sin refuerzos transversales

Aplicar refuerzo lateral a la altura de la cerradura

Las láminas de MDF, ya revestidas con la lámina asfáltica, deberán ser encoladas (IPA Aisla dhesivo)

y atornilladas a este bastidor (usar tornillos cada 2 pulgadas)
Montar cerradura, bisagras (ver nota) y aplicar acabado de chapilla
INSTALACIÓN :
Dejar "gaps" de separación de no más de 3 mm a lo largo de todo el perímetro contra el marco
Usar tiras de neopreno como aislante perimetral (gomas COBRA en Boleíta)
Fijar la puerta al marco con un mínimo de 5 bisagras, que pueden ser de tipo estándar
No dejar las bisagras a la misma distancia

BAÑOS (Láminas A-54, A,55)
Baños elevados sobre un sobrepiso. Estructura del sobrepiso hecha de tubo semiestructural 60x40mm con módulo de 50 cm. Sobre los escalones y el pasillo, MDF 25mm y parquetec de alto tráfico. Sobre la solera de las puertas, tablón de madera de puy. En el interior de los baños, Acerlolosa, con cemento, y sobrepiso de mosaico 2x2cm vitrificado.
Base de los lavamanos. Mesón de concreto, con acabado de cemento quemado. En el baño se hará un cielorraso sin soporte visible (contínuo) . Las instalaciones sanitarias del baño de damas se conectarán a los puntos de aguas blancas y aguas negras existentes. Para las instalaciones del baño de caballeros, se extenderá una araña de aguas negras, y un tubo de aguas blancas, desde los puntos del baño de damas. No se ha elaborado un plano de estos tubos, pues el ingeniero de instalaciones sanitarias prefirió decidir dichos tubos luego de acceder a los puntos de aguas del baño de damas, una vez comenzados los trabajos. Sin embargo, todas las partidas correspondientes han sido previstas en los cómputos métricos.

VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" I

PRESENTACIÓN ANTE LA XIII BIENAL DE ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO (A1-A12)





MARZIANO URDANETA ARQUITECTURA / Arq. Rafael Marziano (USB 1982) - Arq. Miguel Urdaneta (USB 2001)
Videoteca Margot Benacerraf I . Edificio de Residencias 03, actual Escuela de Artes, Planta Baja. Universidad Central de Venezuela, Area:70,71 m2
Promotor: Fundación Margot Benacerraf / **Ing. Acustica:** Ing. Federico Boccanera / **Voz y data:** Ing. Daniel Golschlager, Lars Golschlager /

Videoteca Margot Benacerraf I

El cine como espectaculo: el estudio del cine y su disfrute como un espectaculo en si mismo. Una invitacion sugestiva al goce y la difusión del arte cinematográfico. La videoteca como el Foyer de una sala de cine: invitación al espectáculo y la exhibición.

Crear un espacio para albergar a dos tipos de usuarios. Aquellos que se dedican al estudio - teórico o histórico - del cine, y que necesitan elaborar trabajos literarios de ensayo cinematográfico mientras ven una película cuya proyección pueden detener a su antojo siguiendo la dinámica del proceso crítico o teórico; y aquellos que desean ver una película, bien sea con fines de estudio, o por el mero disfrute y goce de la cultura cinematográfica.

Simultáneamente, albergar las funciones de recepción, administración, y almacenaje de los máster (DVD) de las películas que conforman la colección de la Videoteca.

A los objetivos anteriores, se añade la necesidad de crear las condiciones funcionales y ambientales más propicias para dichas actividades, en lo referente a niveles de iluminación y control sonoro, requerimientos técnicos de conexiones y funcionamiento de los equipos de audio, video y servidor, así como de seguridad.

Por último, pero no menos importante, desarrollar un concepto espacial y de iluminación que logre que la Videoteca se convierta en un lugar de referencia de la cultura cinematográfica en Venezuela, toda vez que resulta ser el primer espacio diseñado con esta finalidad exclusiva que se construye en el país.

Nickelodeon: las primeras salas de exhibicion masiva del cine fueron los Nickelodeon que surgieron en Pittsburgh en 1905. Su nombre se debe a que el boleto de entrada costaba 5 centavos de dólar (un nickel). Comenzaron a ser decorados de color rojo. lo que se convirtió en una tradición.

El Nickelodeon (inglés: nickel = moneda de 5¢, Griego: Odeion = teatro techado) era un teatro chico para proyectar peliculas, a principios del siglo XX, en los suburbios de las grandes ciudades.

El Modulor.
Le Corbusier (1942-1954)

La metrica de la proporción armónica en el tratamiento de un espacio arquitectónico emblemático del modernismo.

Techo de la Iglesia de San Ignacio de Loyola. Roma
Andrea Pozzo. 1685-1694

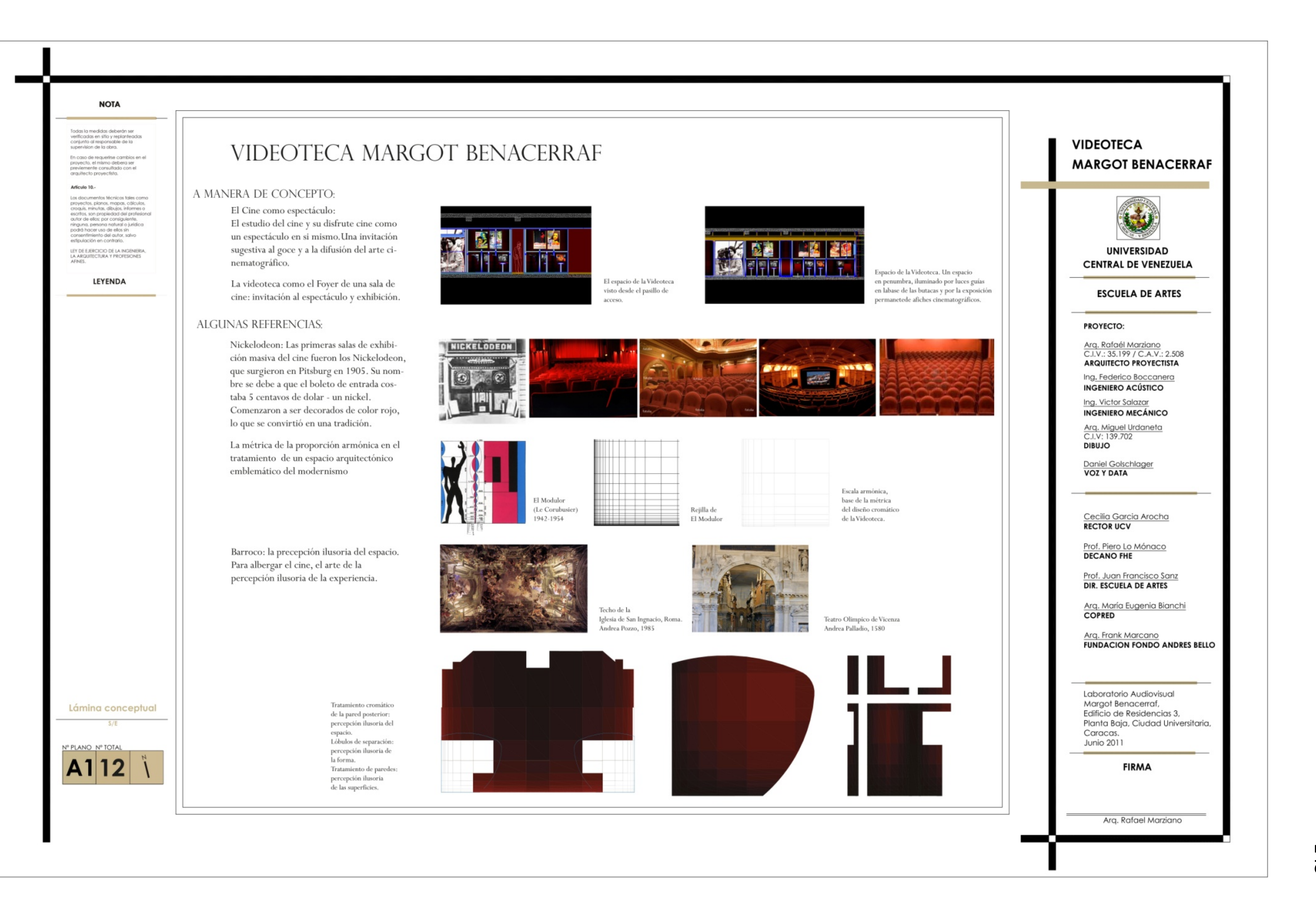
Teatro Olimpico de Vicenza.
Andrea Palladio 1580

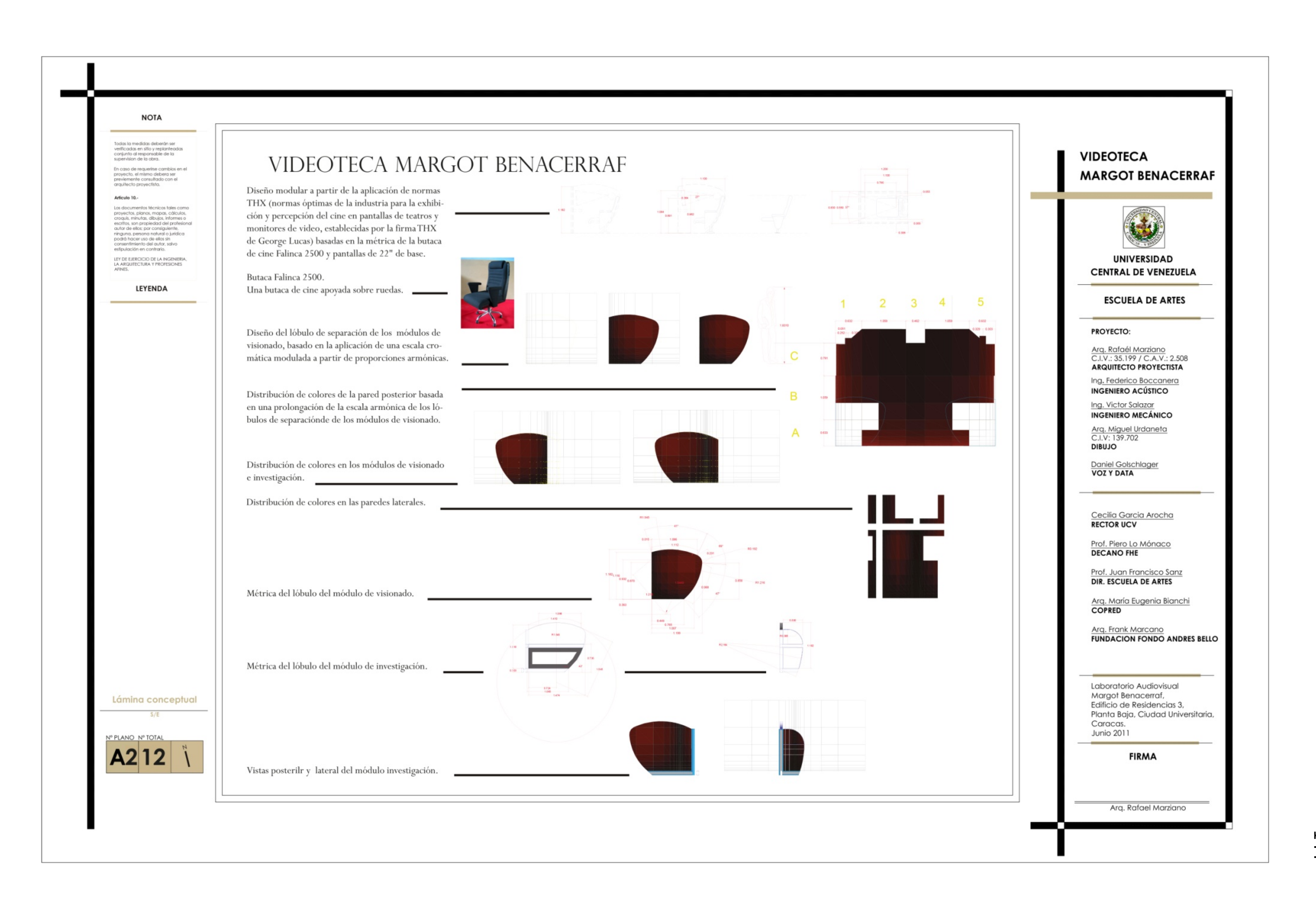
Barroco: la percepción ilusoria del espacio. Para albergar el cine, el arte de la percepción ilusoria de la experiencia.

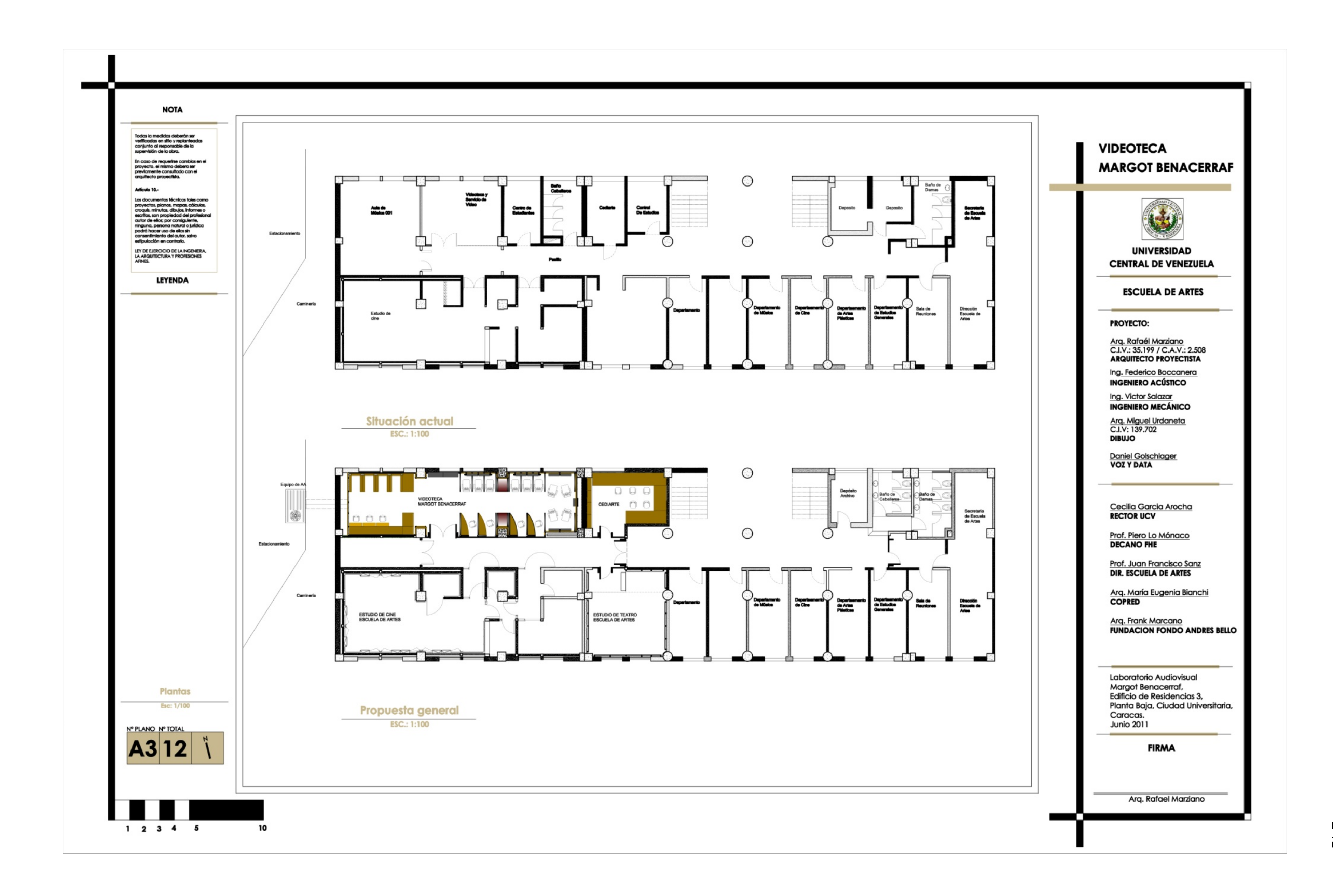
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF

CEDIARTE

ARAYA


NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervision de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previemente consultado con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Lámina conceptual
S/E
Nº PLANO Nº TOTAL
A1 12
N
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
A MANERA DE CONCEPTO:
El Cine como espectáculo:
El estudio del cine y su disfrute cine como un espectáculo en si mismo. Una invitación sugestiva al goce y a la difusión del arte cinematográfico.
La videoteca como el Foyer de una sala de cine: invitación al espectáculo y exhibición.
El espacio de la Videoteca visto desde el pasillo de acceso.
Espacio de la Videoteca. Un espacio en penumbra, iluminado por luces guías en labase de las butacas y por la exposición permanetede afiches cinematográficos.
ALGUNAS REFERENCIAS:
Nickelodeon: Las primeras salas de exhibición masiva del cine fueron los Nickelodeon, que surgieron en Pitsburg en 1905. Su nombre se debe a que el boleto de entrada costaba 5 centavos de dolar - un nickel. Comenzaron a ser decorados de color rojo, lo que se convirtió en una tradición.
NICKELODEON
La métrica de la proporción armónica en el tratamiento de un espacio arquitectónico emblemático del modernismo
El Modulor (Le Corubusier) 1942-1954
Rejilla de El Modulor
Escala armónica, base de la métrica del diseño cromático de la Videoteca.
Barroco: la precepción ilusoria del espacio. Para albergar el cine, el arte de la percepción ilusoria de la experiencia.
Techo de la Iglesia de San Ingnacio, Roma. Andrea Pozzo, 1985
Teatro Olimpico de Vicenza Andrea Palladio, 1580
Tratamiento cromático de la pared posterior: percepción ilusoria del espacio.
Lóbulos de separación: percepción ilusoria de la forma.
Tratamiento de paredes: percepción ilusoria de las superficies.
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. Maria Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano


NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervision de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previemente consultado con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Lámina conceptual
S/E
Nº PLANO Nº TOTAL
A2 12
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
Diseño modular a partir de la aplicación de normas THX (normas óptimas de la industria para la exhibición y percepción del cine en pantallas de teatros y monitores de video, establecidas por la firma THX de George Lucas) basadas en la métrica de la butaca de cine Falinca 2500 y pantallas de 22" de base.
Butaca Falinca 2500.
Una butaca de cine apoyada sobre ruedas.
Diseño del lóbulo de separación de los módulos de visionado, basado en la aplicación de una escala cromática modulada a partir de proporciones armónicas.
Distribución de colores de la pared posterior basada en una prolongación de la escala armónica de los lóbulos de separaciónde de los módulos de visionado.
Distribución de colores en los módulos de visionado e investigación.
Distribución de colores en las paredes laterales.
Métrica del lóbulo del módulo de visionado.
Métrica del lóbulo del módulo de investigación.
Vistas posterilr y lateral del módulo investigación.
1
2
3
4
5
C
B
A
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. Maria Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano

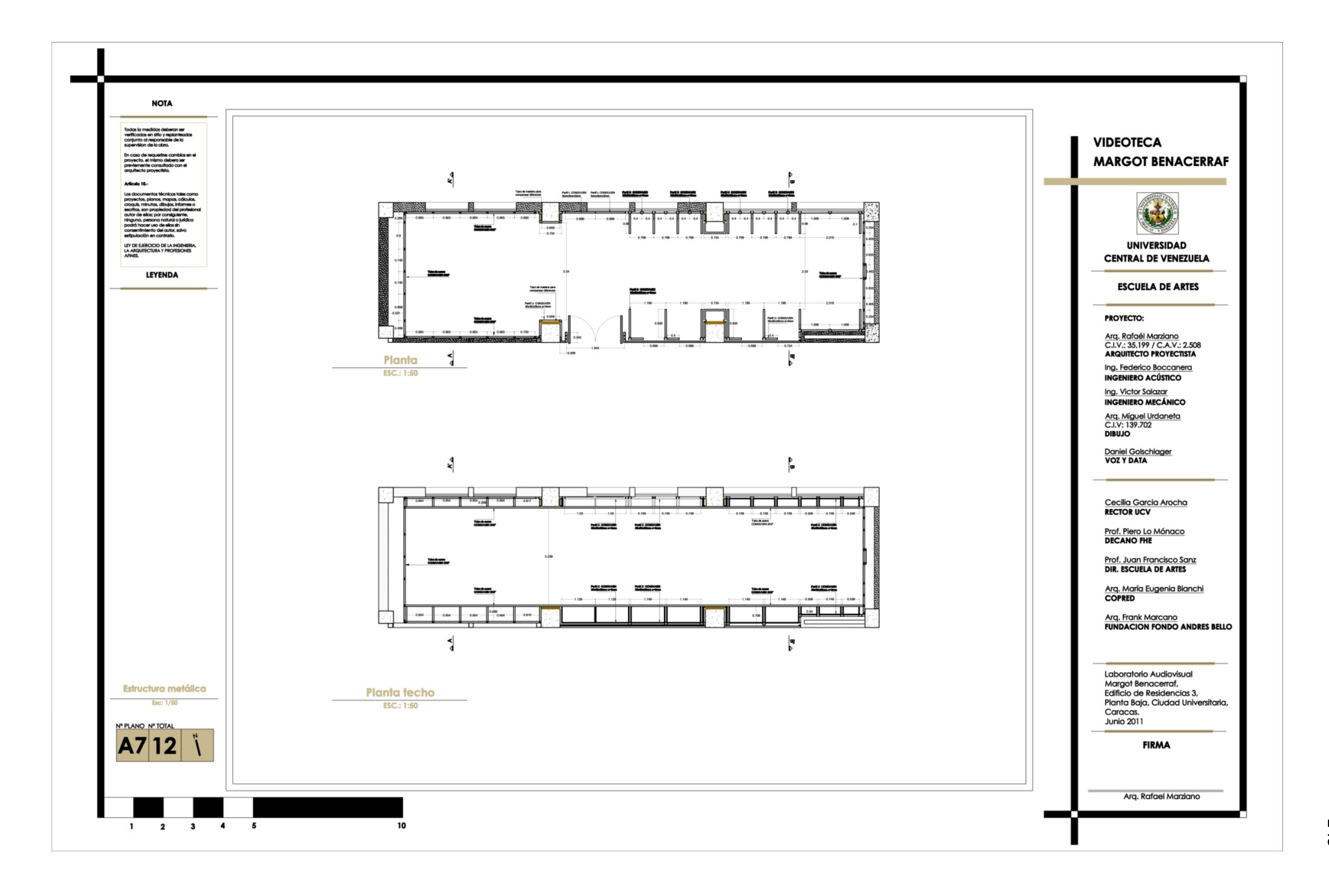

VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja, Ciudad Universitaria,
Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano
NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Plantas
Esc: 1/100
Nº PLANO Nº TOTAL
A3 12
N
1 2 3 4 5 10
Situación actual
ESC.: 1:100
Propuesta general
ESC.: 1:100
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
CEDIARTE
ESTUDIO DE CINE ESCUELA DE ARTES
ESTUDIO DE TEATRO ESCUELA DE ARTES
Estudio de cine
Estacionamiento
Caminería
Equipo de AA



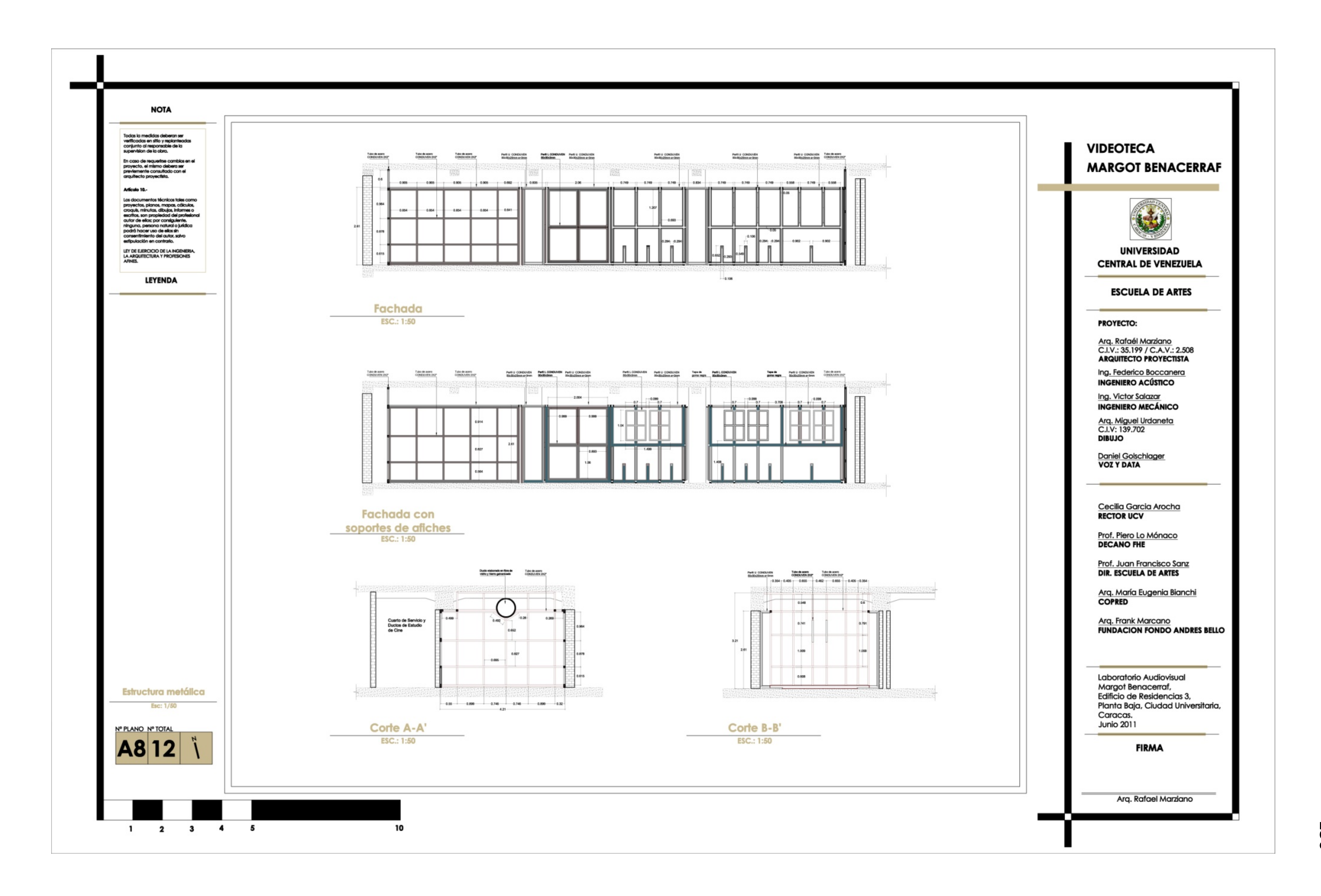
NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Paredes originales
Paredes a demoler
Paredes a construir
Planta obras civiles
Esc: 1/75
Nº PLANO Nº TOTAL
A4 12
Demoler losa para paso de tuberias de AA
Aula de Música 001
Videoteca y Servicio de Video
Centro de Estudiantes
Baño Caballeros
Demoler puerta y marco existente
Demoler losa para paso de tuberias de AA (segun proyecto)
Planta demoliciones
ESC.: 1:75
Planta paredes nuevas
ESC.: 1:75
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano


NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
CEDIARTE
ESTUDIO DE CINE ESCUELA DE ARTES
ESTUDIO DE TEATRO ESCUELA DE ARTES
Planta de ubicación
ESC.: 1:50
Planta proyecto
Esc: 1/50
Nº PLANO Nº TOTAL
A5 12
N
1 2 3 4 5 10
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano


NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Baños
Esc: 1/50
Nº PLANO Nº TOTAL
A6 12
N
Deposito
Deposito
Baño de Damas
Planta obras civiles
ESC.: 1:50
Cerramiento
Cerramiento
Deposito Archivo
Baño de Caballeros
Baño de Damas
Planta proyecto
ESC.: 1:50
Corte
ESC.: 1:50
1 2 3 4 5 10
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja, Ciudad Universitaria,
Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano



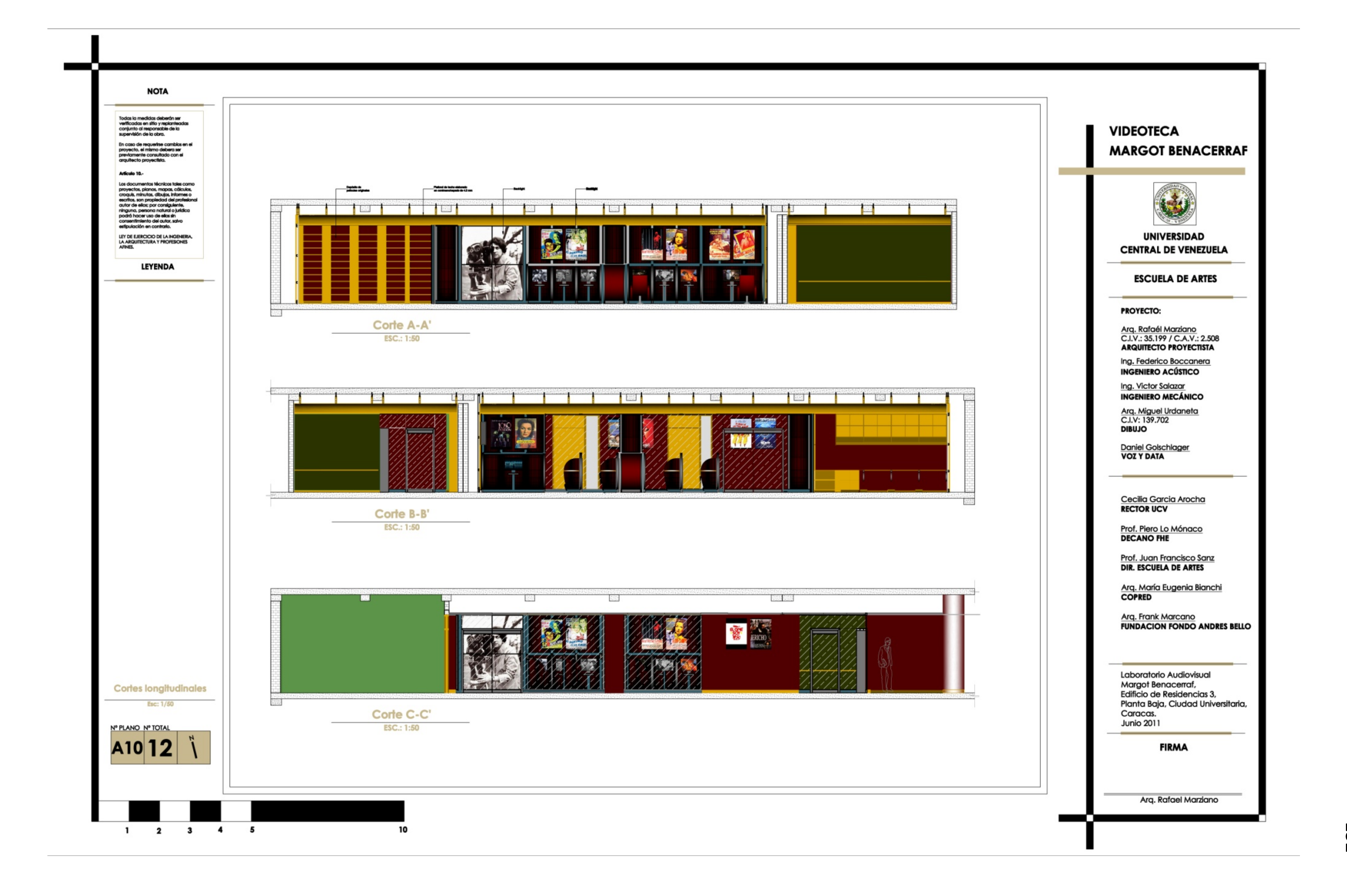
NOTA
Todas la medidas deberan ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervision de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previemente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Planta
ESC.: 1:50
Planta techo
ESC.: 1:50
Estructura metálica
Esc: 1/50
Nº PLANO Nº TOTAL
A7 12
1 2 3 4 5 10
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja, Ciudad Universitaria,
Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano



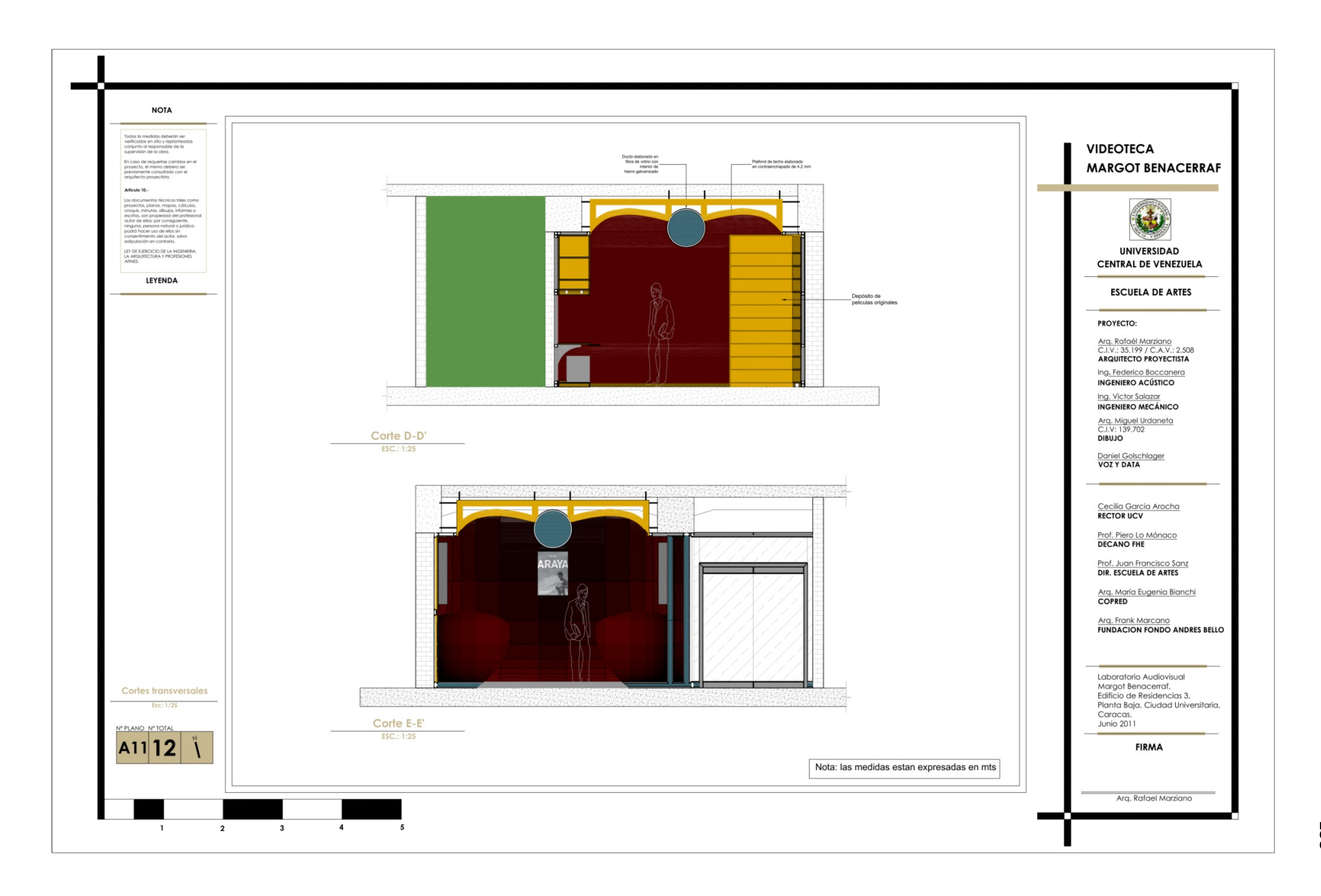
NOTA
Todas la medidas deberan ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervision de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Fachada
ESC.: 1:50
Fachada con soportes de afiches
ESC.: 1:50
Corte A-A'
ESC.: 1:50
Corte B-B'
ESC.: 1:50
Cuarto de Servicio y Ductos de Estudio de Cine
Estructura metálica
Esc: 1/50
Nº PLANO Nº TOTAL
A8 12
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas. Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano



NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Planta mobiliario acotada
ESC.: 1:50
Planta mobiliario
ESC.: 1:50
Plantas
Esc: 1/50
Nº PLANO Nº TOTAL
A9 12
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia García Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja, Ciudad Universitaria,
Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano



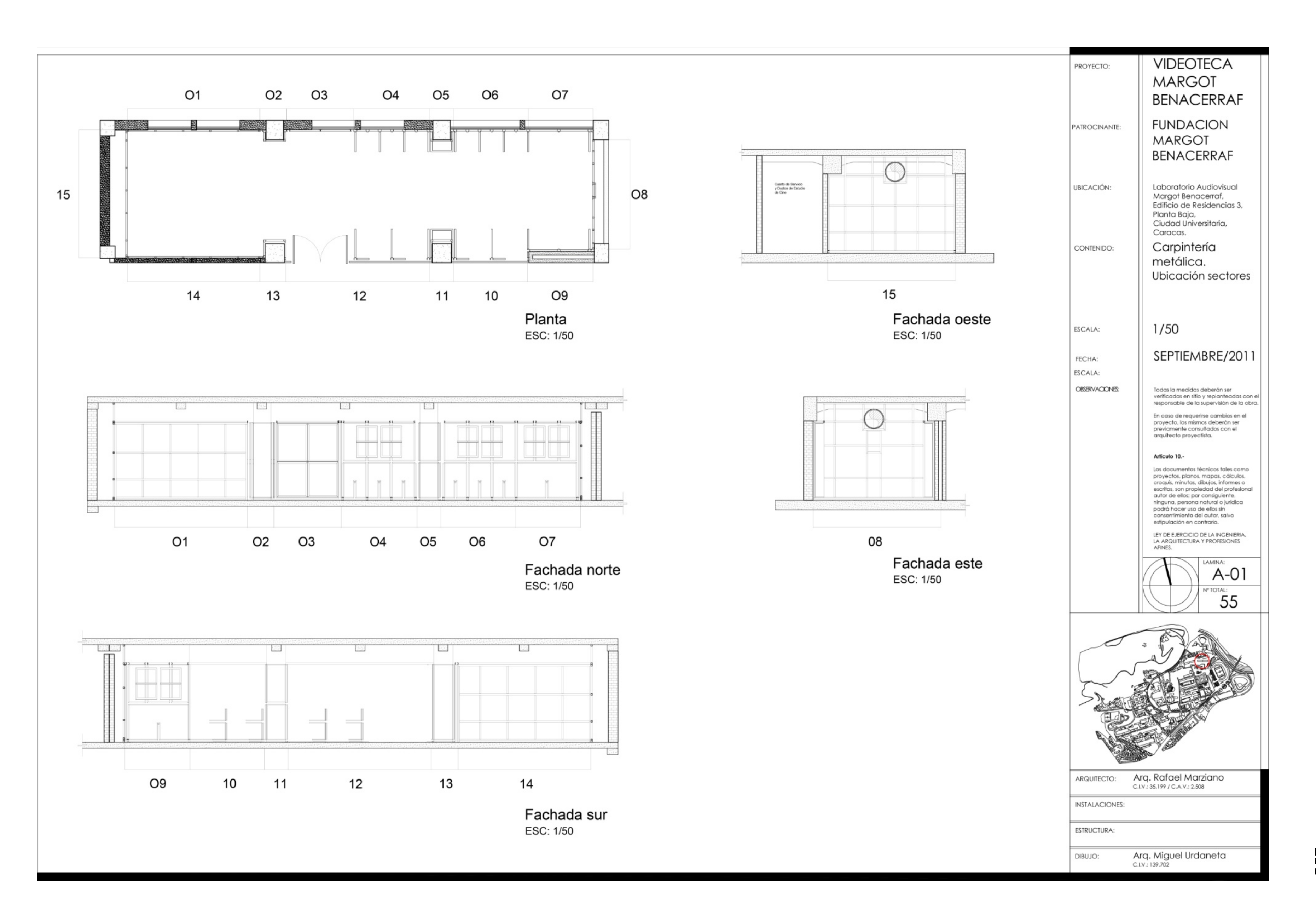
NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Corte A-A'
ESC.: 1:50
Corte B-B'
ESC.: 1:50
Corte C-C'
ESC.: 1:50
Cortes longitudinales
Esc: 1/50
Nº PLANO Nº TOTAL
A10 12
N
1 2 3 4 5 10
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. María Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano

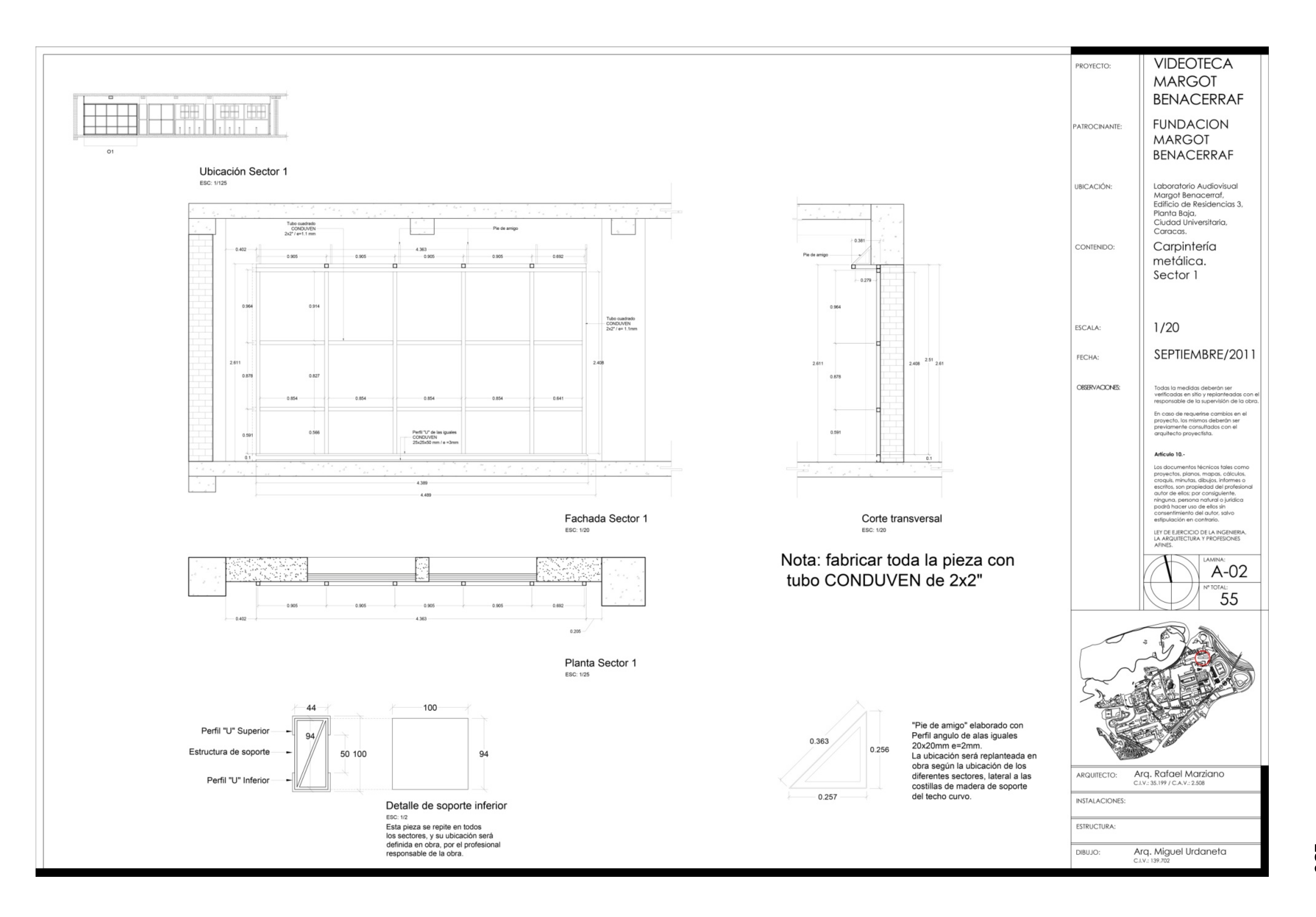


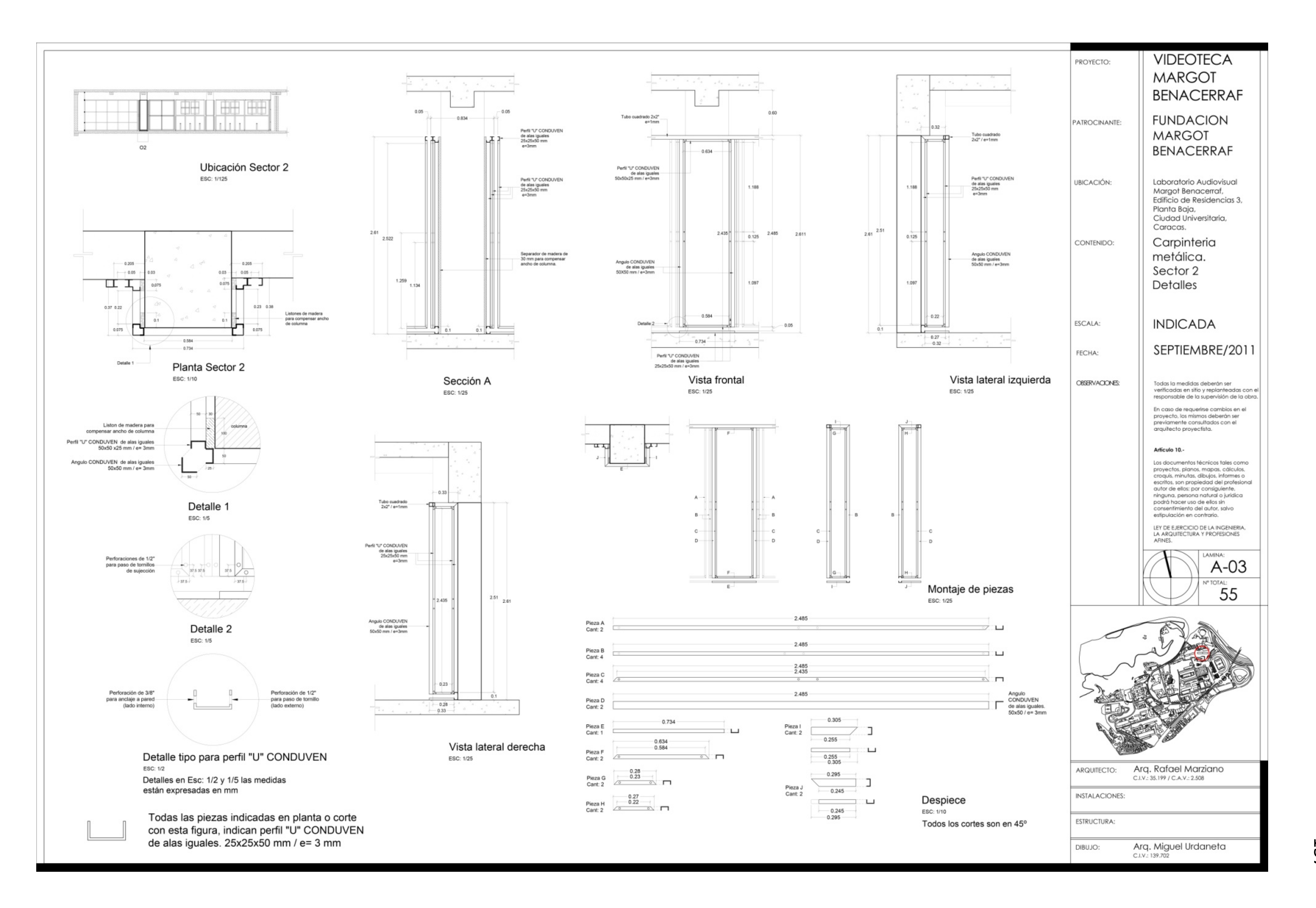
NOTA
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LEYENDA
Ducto elaborado en fibra de vidrio con interior de hierro galvanizado
Plafond de techo elaborado en contraenchapado de 4.2 mm
Depósito de peliculas originales
Corte D-D'
ESC.: 1:25
ARAYA
Corte E-E'
ESC.: 1:25
Nota: las medidas estan expresadas en mts
Cortes transversales
Esc: 1/25
Nº PLANO Nº TOTAL
A11 12
N
1
2
3
4
5
VIDEOTECA
MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD
CENTRAL DE VENEZUELA
ESCUELA DE ARTES
PROYECTO:
Arq. Rafaél Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
ARQUITECTO PROYECTISTA
Ing. Federico Boccanera
INGENIERO ACÚSTICO
Ing. Victor Salazar
INGENIERO MECÁNICO
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V: 139.702
DIBUJO
Daniel Golschlager
VOZ Y DATA
Cecilia Garcia Arocha
RECTOR UCV
Prof. Piero Lo Mónaco
DECANO FHE
Prof. Juan Francisco Sanz
DIR. ESCUELA DE ARTES
Arq. Maria Eugenia Bianchi
COPRED
Arq. Frank Marcano
FUNDACION FONDO ANDRES BELLO
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja, Ciudad Universitaria,
Caracas.
Junio 2011
FIRMA
Arq. Rafael Marziano

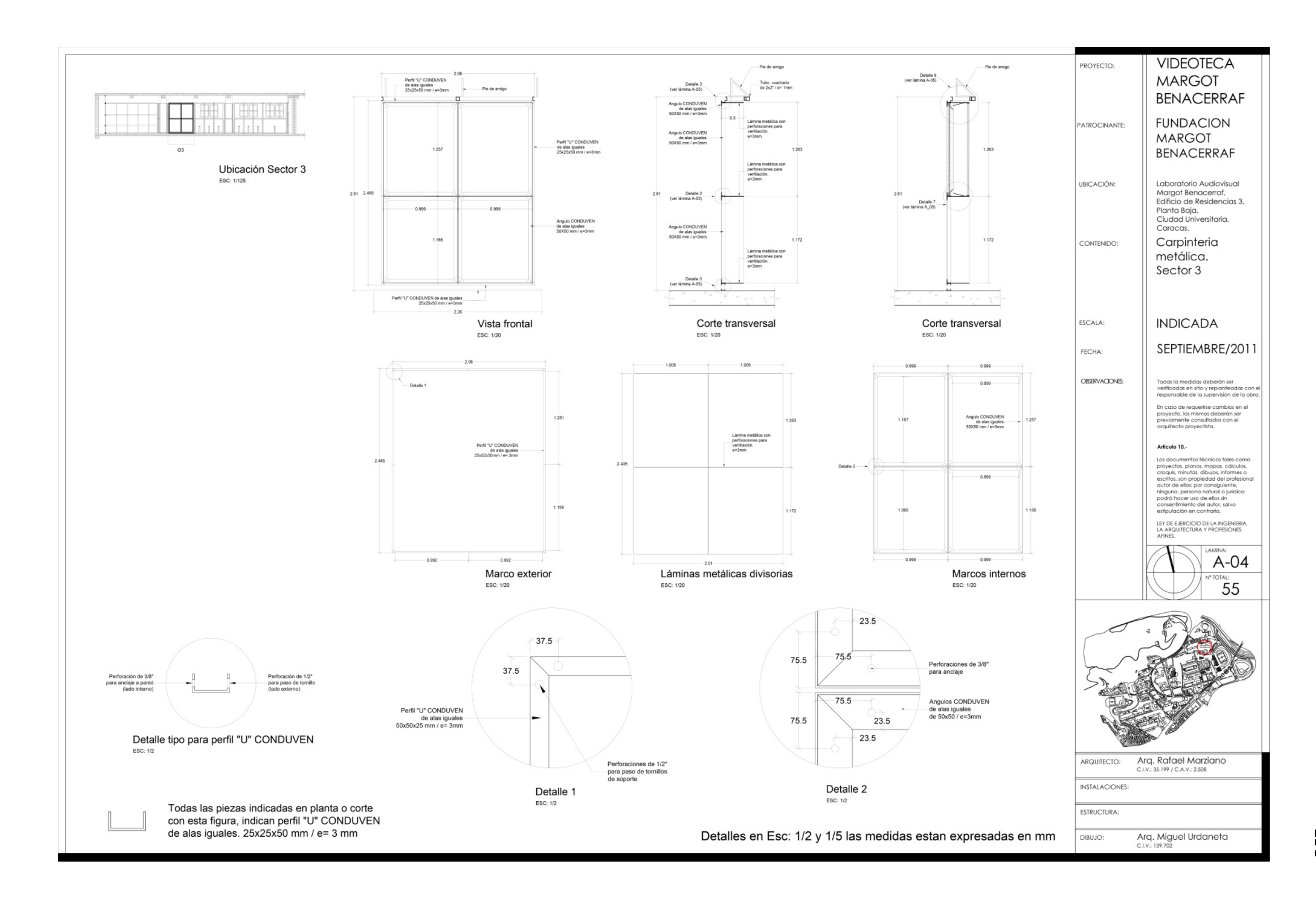
VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" I

PLANOS DE ARQUITECTURA (A01-A55)

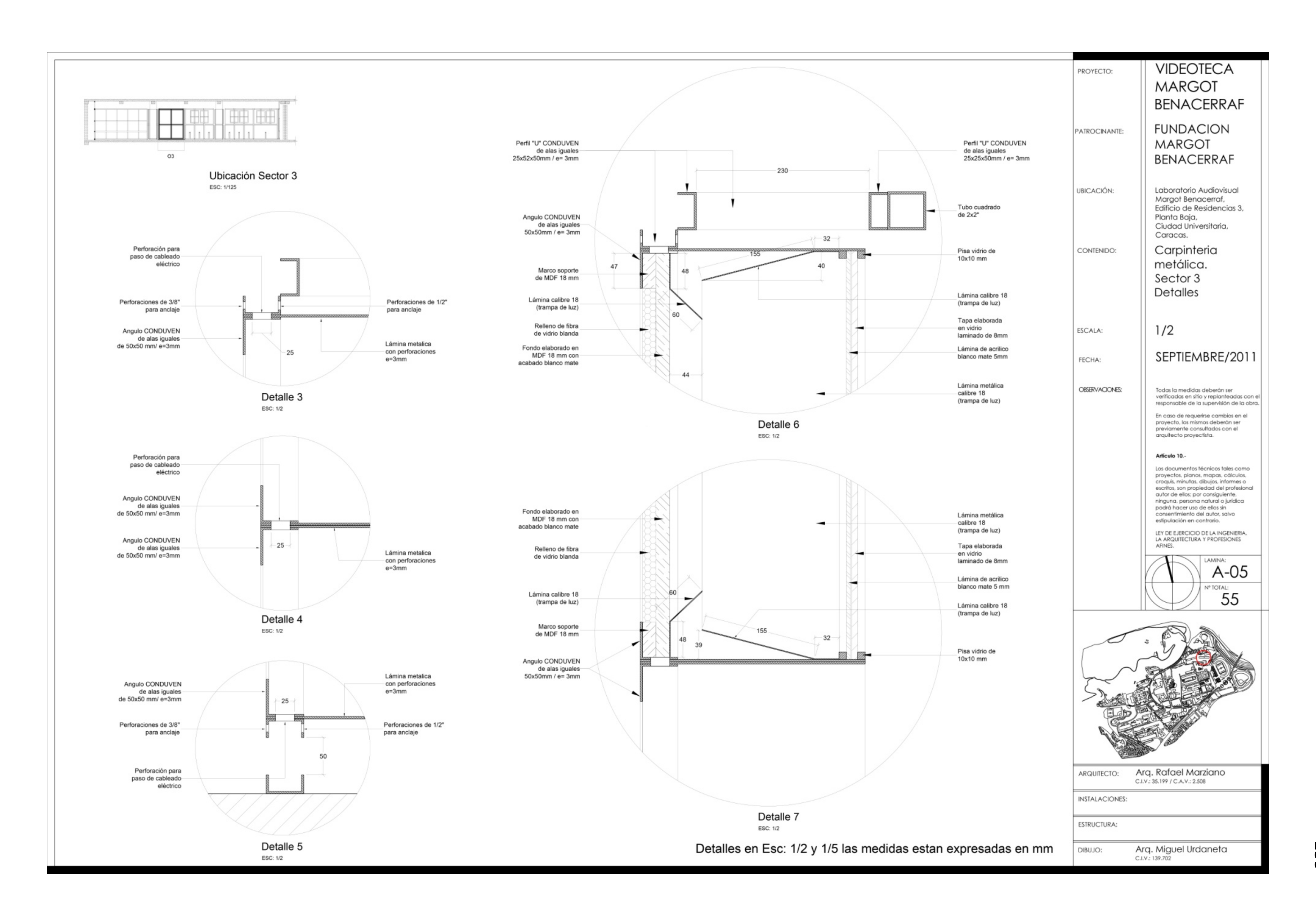

O1
O2
O3
O4
O5
O6
O7
15
O8
14
13
12
11
10
O9
Planta
ESC: 1/50
15
Fachada oeste
ESC: 1/50
Fachada norte
ESC: 1/50
08
Fachada este
ESC: 1/50
Fachada sur
ESC: 1/50
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería metálica. Ubicación sectores
ESCALA:
1/50
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
ESCALA:
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos: por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-01
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702


Ubicación Sector 1
ESC: 1/125
Fachada Sector 1
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Nota: fabricar toda la pieza con tubo CONDUVEN de 2x2"
Planta Sector 1
ESC: 1/25
Perfil "U" Superior
Estructura de soporte
Perfil "U" Inferior
44
94
50 100
100
94
Detalle de soporte inferior
ESC: 1/2
Esta pieza se repite en todos los sectores, y su ubicación será definida en obra, por el profesional responsable de la obra.
0.363
0.256
0.257
"Pie de amigo" elaborado con Perfil angulo de alas iguales 20x20mm e=2mm.
La ubicación será replanteada en obra según la ubicación de los diferentes sectores, lateral a las costillas de madera de soporte del techo curvo.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería metálica. Sector 1
ESCALA:
1/20
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-02
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

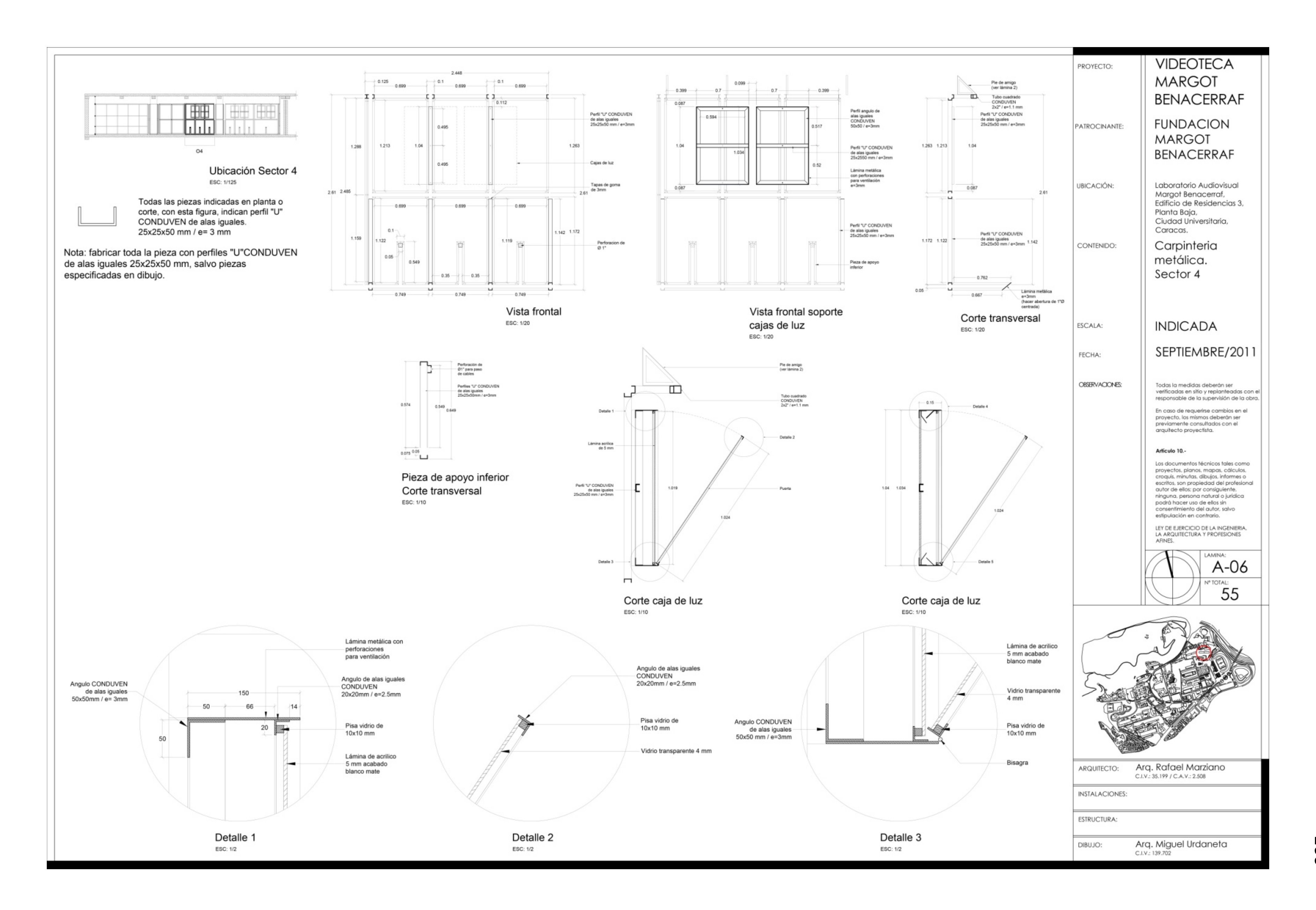

Ubicación Sector 2
ESC: 1/125
Planta Sector 2
ESC: 1/10
Detalle 1
ESC: 1/5
Detalle 2
ESC: 1/5
Detalle tipo para perfil "U" CONDUVEN
ESC: 1/2
Detalles en Esc: 1/2 y 1/5 las medidas están expresadas en mm
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Sección A
ESC: 1/25
Vista lateral derecha
ESC: 1/25
Vista frontal
ESC: 1/25
Vista lateral izquierda
ESC: 1/25
Montaje de piezas
ESC: 1/25
Despiece
ESC: 1/10
Todos los cortes son en 45º
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sector 2 Detalles
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-03
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



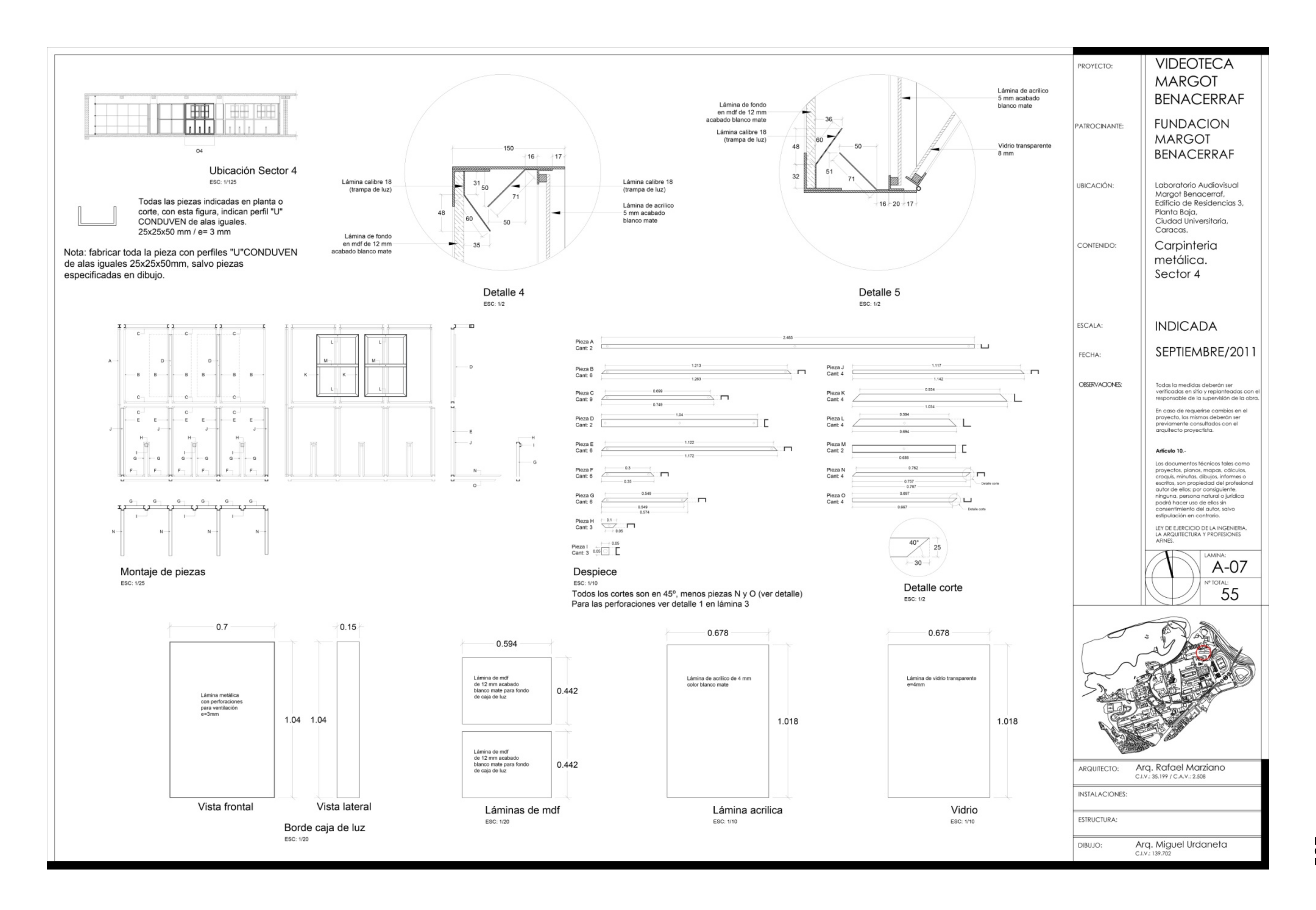
Ubicación Sector 3
ESC: 1/125
Vista frontal
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Marco exterior
ESC: 1/20
Láminas metálicas divisorias
ESC: 1/20
Marcos internos
ESC: 1/20
Perforación de 3/8" para anclaje a pared (lado interno)
Perforación de 1/2" para paso de tornillo (lado externo)
Detalle tipo para perfil "U" CONDUVEN
ESC: 1/2
37.5
37.5
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e= 3mm
Perforaciones de 1/2" para paso de tornillos de soporte
Detalle 1
ESC: 1/2
23.5
75.5
75.5
Perforaciones de 3/8" para anclaje
75.5
Angulos CONDUVEN de alas iguales de 50x50 / e=3mm
75.5
23.5
23.5
Detalle 2
ESC: 1/2
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Detalles en Esc: 1/2 y 1/5 las medidas estan expresadas en mm
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sector 3
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-04
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

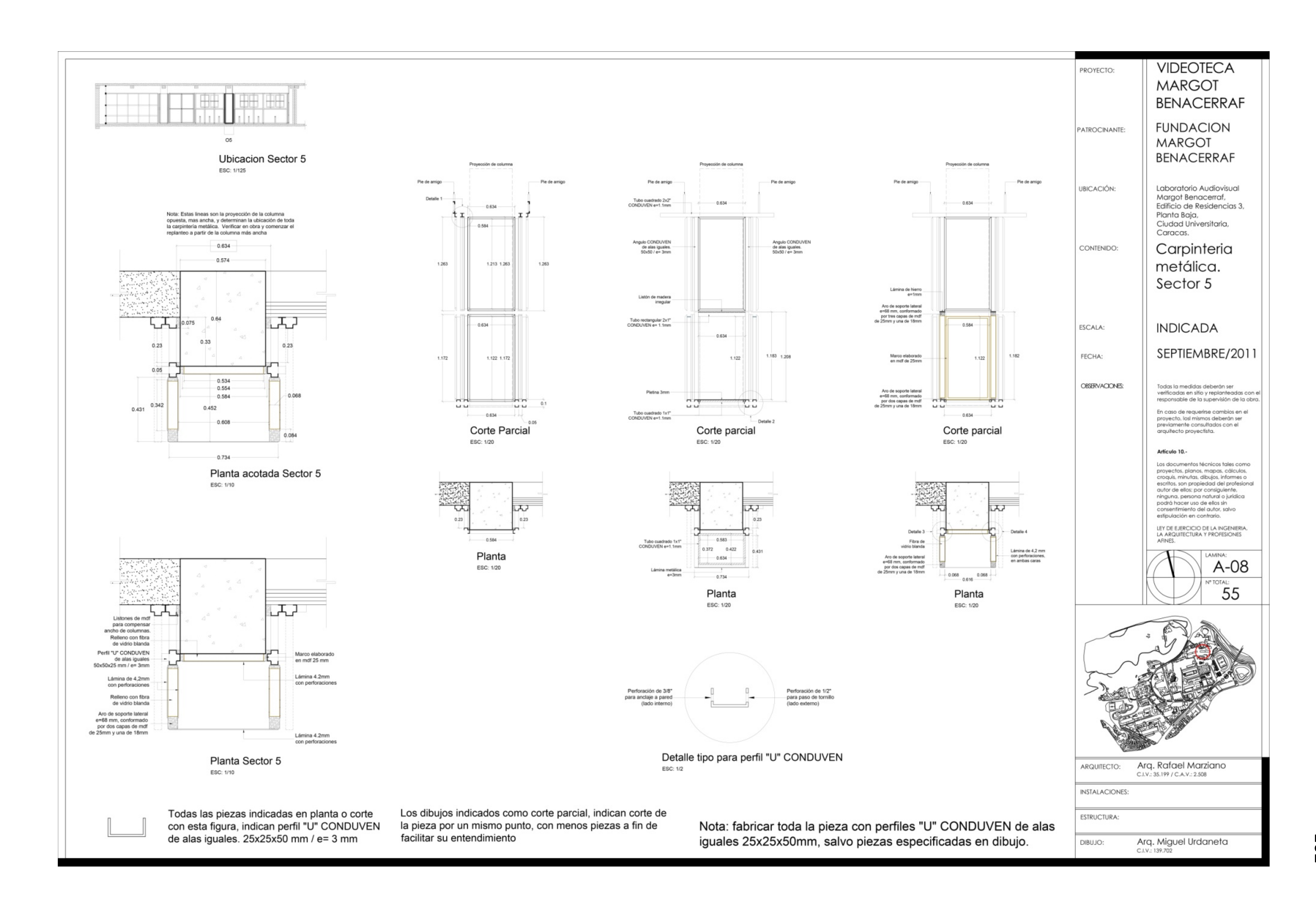


Ubicación Sector 3
ESC: 1/125
O3
Perforación para paso de cableado eléctrico
Perforaciones de 3/8" para anclaje
Angulo CONDUVEN de alas iguales de 50x50 mm/ e=3mm
Perforaciones de 1/2" para anclaje
Lámina metalica con perforaciones e=3mm
25
Detalle 3
ESC: 1/2
Perforación para paso de cableado eléctrico
Angulo CONDUVEN de alas iguales de 50x50 mm/ e=3mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales de 50x50 mm/ e=3mm
Lámina metalica con perforaciones e=3mm
25
Detalle 4
ESC: 1/2
Angulo CONDUVEN de alas iguales de 50x50 mm/ e=3mm
Perforaciones de 3/8" para anclaje
Perforación para paso de cableado eléctrico
Lámina metalica con perforaciones e=3mm
Perforaciones de 1/2" para anclaje
25
50
Detalle 5
ESC: 1/2
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x52x50mm / e= 3mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50mm / e= 3mm
Marco soporte de MDF 18 mm
Lámina calibre 18 (trampa de luz)
Relleno de fibra de vidrio blanda
Fondo elaborado en MDF 18 mm con acabado blanco mate
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm / e= 3mm
Tubo cuadrado de 2x2"
Pisa vidrio de 10x10 mm
Lámina calibre 18 (trampa de luz)
Tapa elaborada en vidrio laminado de 8mm
Lámina de acrilico blanco mate 5mm
Lámina metálica calibre 18 (trampa de luz)
230
32
155
40
47
48
60
44
Detalle 6
ESC: 1/2
Fondo elaborado en MDF 18 mm con acabado blanco mate
Relleno de fibra de vidrio blanda
Lámina calibre 18 (trampa de luz)
Marco soporte de MDF 18 mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50mm / e= 3mm
Lámina metálica calibre 18 (trampa de luz)
Tapa elaborada en vidrio laminado de 8mm
Lámina de acrilico blanco mate 5 mm
Lámina calibre 18 (trampa de luz)
Pisa vidrio de 10x10 mm
60
155
32
48
39
Detalle 7
ESC: 1/2
Detalles en Esc: 1/2 y 1/5 las medidas estan expresadas en mm
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sector 3 Detalles
ESCALA:
1/2
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-05
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

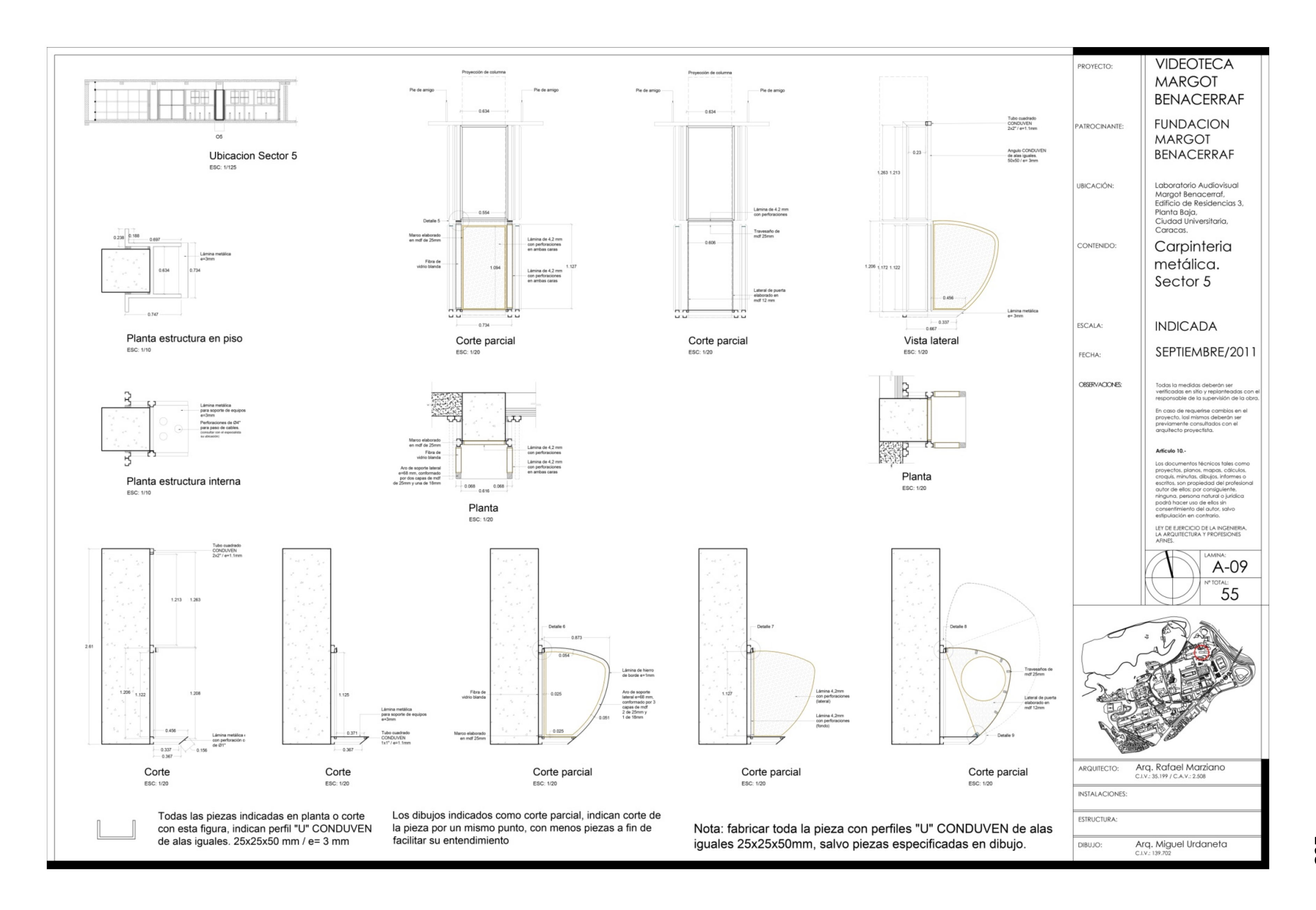


O4
Ubicación Sector 4
ESC: 1/125
Todas las piezas indicadas en planta o corte, con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U"CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm, salvo piezas especificadas en dibujo.
Vista frontal
ESC: 1/20
Vista frontal soporte cajas de luz
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Pieza de apoyo inferior
Corte transversal
ESC: 1/10
Corte caja de luz
ESC: 1/10
Corte caja de luz
ESC: 1/10
Lámina metálica con perforaciones para ventilación
Angulo de alas iguales CONDUVEN 20x20mm / e=2.5mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50mm / e= 3mm
150
50
66
14
20
50
Pisa vidrio de 10x10 mm
Lámina de acrílico 5 mm acabado blanco mate
Detalle 1
ESC: 1/2
Angulo de alas iguales CONDUVEN 20x20mm / e=2.5mm
Pisa vidrio de 10x10 mm
Vidrio transparente 4 mm
Detalle 2
ESC: 1/2
Lámina de acrílico 5 mm acabado blanco mate
Vidrio transparente 4 mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm
Pisa vidrio de 10x10 mm
Bisagra
Detalle 3
ESC: 1/2
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sector 4
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-06
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

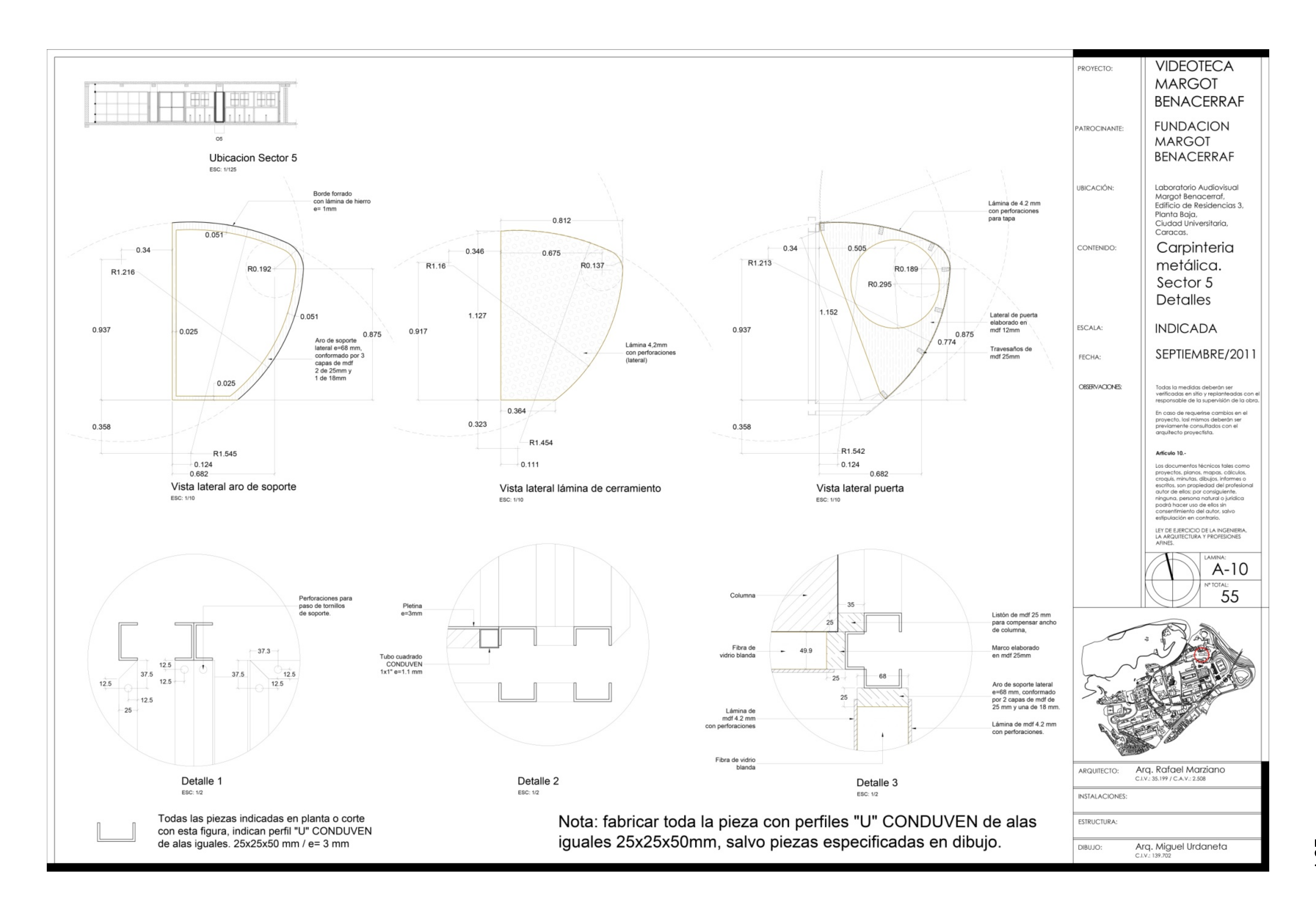

Ubicación Sector 4
ESC: 1/125
Todas las piezas indicadas en planta o corte, con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U"CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.
Lámina calibre 18 (trampa de luz)
Lámina de fondo en mdf de 12 mm acabado blanco mate
Lámina de acrílico 5 mm acabado blanco mate
Detalle 4
ESC: 1/2
Lámina de fondo en mdf de 12 mm acabado blanco mate
Lámina calibre 18 (trampa de luz)
Lámina de acrílico 5 mm acabado blanco mate
Vidrio transparente 8 mm
Detalle 5
ESC: 1/2
Montaje de piezas
ESC: 1/25
Despiece
ESC: 1/10
Todos los cortes son en 45º, menos piezas N y O (ver detalle)
Para las perforaciones ver detalle 1 en lámina 3
Detalle corte
ESC: 1/2
Lámina metálica con perforaciones para ventilación e=3mm
Vista frontal
Vista lateral
Borde caja de luz
ESC: 1/20
Lámina de mdf de 12 mm acabado blanco mate para fondo de caja de luz
Láminas de mdf
ESC: 1/20
Lámina de acrílico de 4 mm color blanco mate
Lámina acrilica
ESC: 1/10
Lámina de vidrio transparente e=4mm
Vidrio
ESC: 1/10
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Sector 4
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-07
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



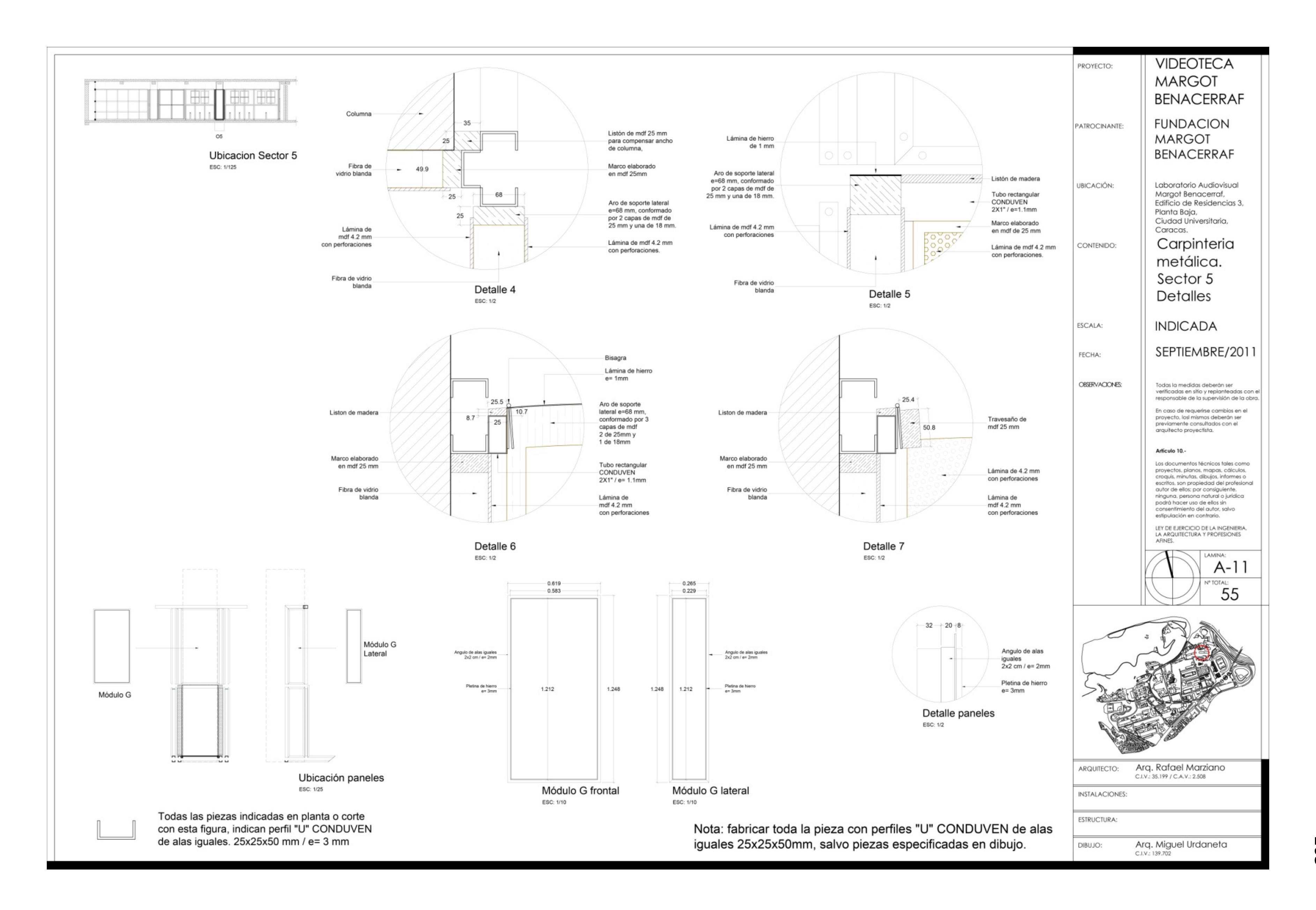
Ubicacion Sector 5
ESC: 1/125
Nota: Estas lineas son la proyección de la columna opuesta, mas ancha, y determinan la ubicación de toda la carpintería metálica. Verificar en obra y comenzar el replanteo a partir de la columna más ancha
Planta acotada Sector 5
ESC: 1/10
Listones de mdf para compensar ancho de columnas.
Relleno con fibra de vidrio blanda
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e= 3mm
Lámina de 4,2mm con perforaciones
Relleno con fibra de vidrio blanda
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por dos capas de mdf de 25mm y una de 18mm
Marco elaborado en mdf 25 mm
Lámina 4.2mm con perforaciones
Lámina 4.2mm con perforaciones
Planta Sector 5
ESC: 1/10
Proyección de columna
Pie de amigo
Detalle 1
Corte Parcial
ESC: 1/20
Planta
ESC: 1/20
Tubo cuadrado 2x2" CONDUVEN e=1.1mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales, 50x50 / e= 3mm
Listón de madera irregular
Tubo rectangular 2x1" CONDUVEN e= 1.1mm
Pletina 3mm
Tubo cuadrado 1x1" CONDUVEN e=1.1mm
Detalle 2
Corte parcial
ESC: 1/20
Lámina metálica e=3mm
Planta
ESC: 1/20
Lámina de hierro e=1mm
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por tres capas de mdf de 25mm y una de 18mm
Marco elaborado en mdf de 25mm
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por dos capas de mdf de 25mm y una de 18mm
Corte parcial
ESC: 1/20
Detalle 3
Detalle 4
Fibra de vidrio blanda
Lámina de 4,2 mm con perforaciones, en ambas caras
Planta
ESC: 1/20
Perforación de 3/8" para anclaje a pared (lado interno)
Perforación de 1/2" para paso de tornillo (lado externo)
Detalle tipo para perfil "U" CONDUVEN
ESC: 1/2
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Los dibujos indicados como corte parcial, indican corte de la pieza por un mismo punto, con menos piezas a fin de facilitar su entendimiento
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Sector 5
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-08
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

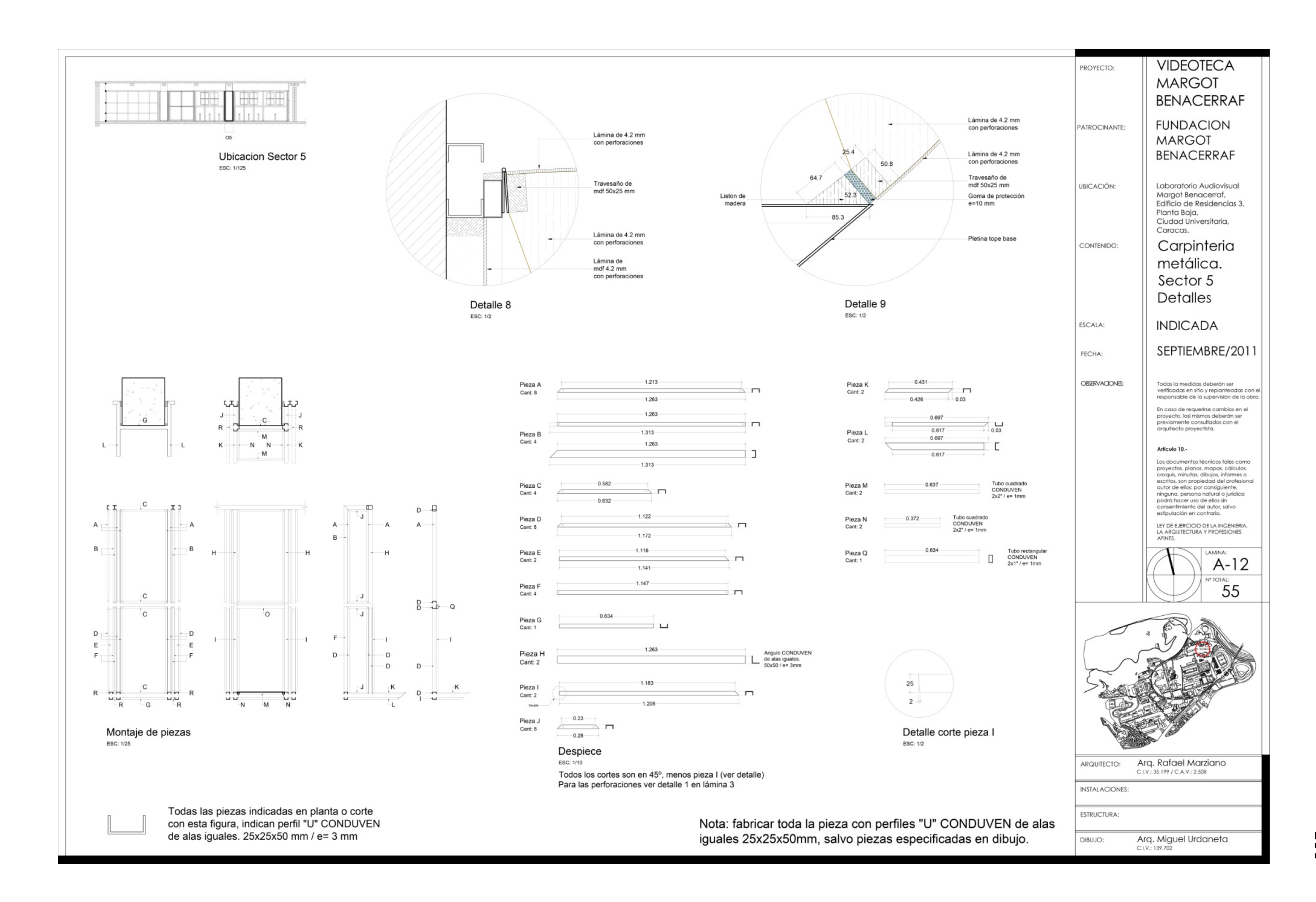


Ubicacion Sector 5
ESC: 1/125
Planta estructura en piso
ESC: 1/10
Planta estructura interna
ESC: 1/10
Corte parcial
ESC: 1/20
Corte parcial
ESC: 1/20
Vista lateral
ESC: 1/20
Planta
ESC: 1/20
Planta
ESC: 1/20
Corte
ESC: 1/20
Corte
ESC: 1/20
Corte parcial
ESC: 1/20
Corte parcial
ESC: 1/20
Corte parcial
ESC: 1/20
Proyección de columna
Pie de amigo
Detalle 5
Detalle 6
Detalle 7
Detalle 8
Detalle 9
Marco elaborado en mdf de 25mm
Fibra de vidrio blanda
Lámina de 4,2 mm con perforaciones en ambas caras
Lámina de 4,2 mm con perforaciones
Travesaño de mdf 25mm
Lateral de puerta elaborado en mdf 12 mm
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e=1.1mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 / e= 3mm
Lámina metálica e= 3mm
Lámina metálica para soporte de equipos e=3mm
Perforaciones de Ø4" para paso de cables.
Tubo cuadrado CONDUVEN 1x1" / e=1.1mm
Lámina de hierro de borde e=1mm
Lámina 4,2mm con perforaciones (lateral)
Lámina 4,2mm con perforaciones (fondo)
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Los dibujos indicados como corte parcial, indican corte de la pieza por un mismo punto, con menos piezas a fin de facilitar su entendimiento
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sector 5
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-09
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

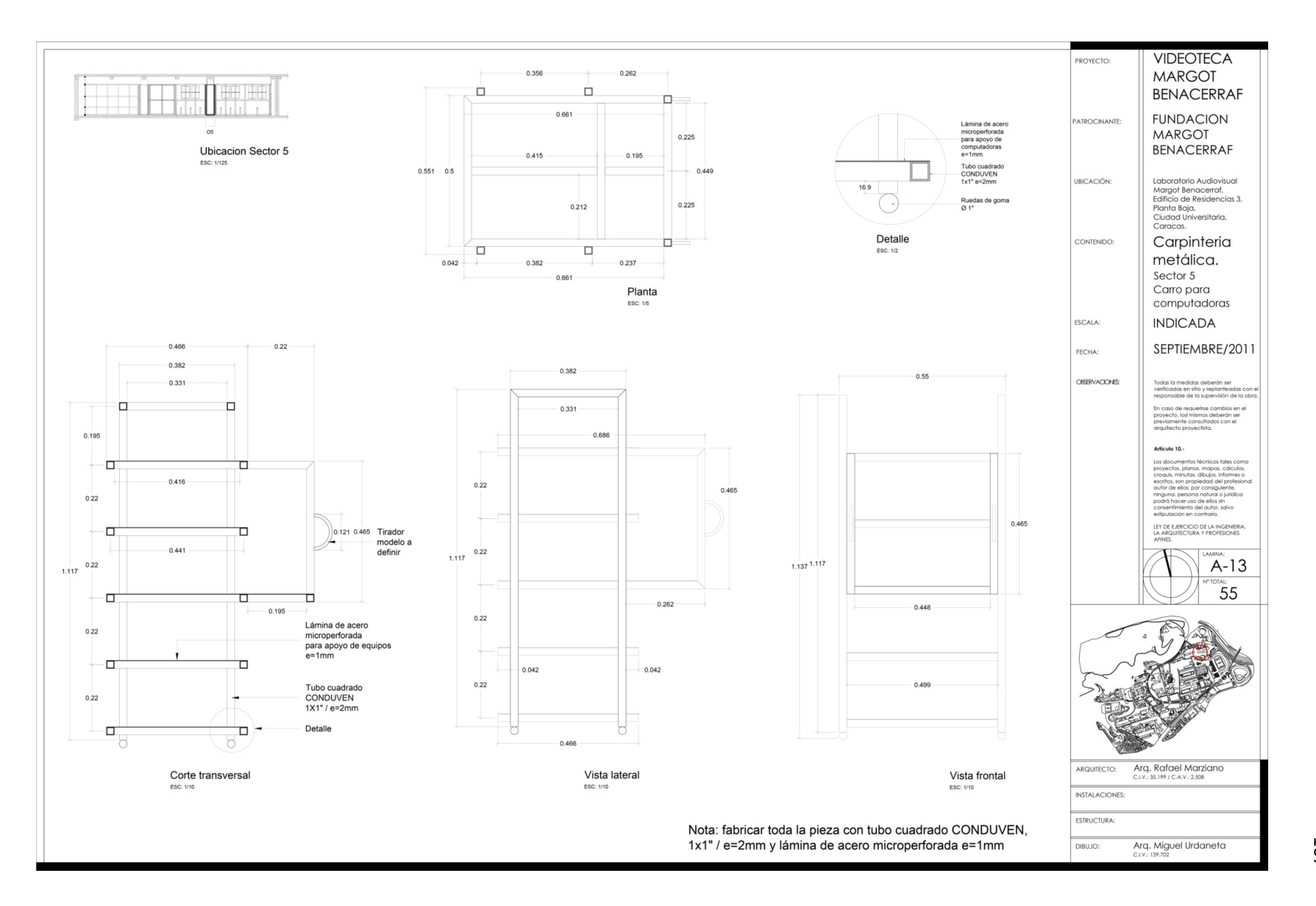


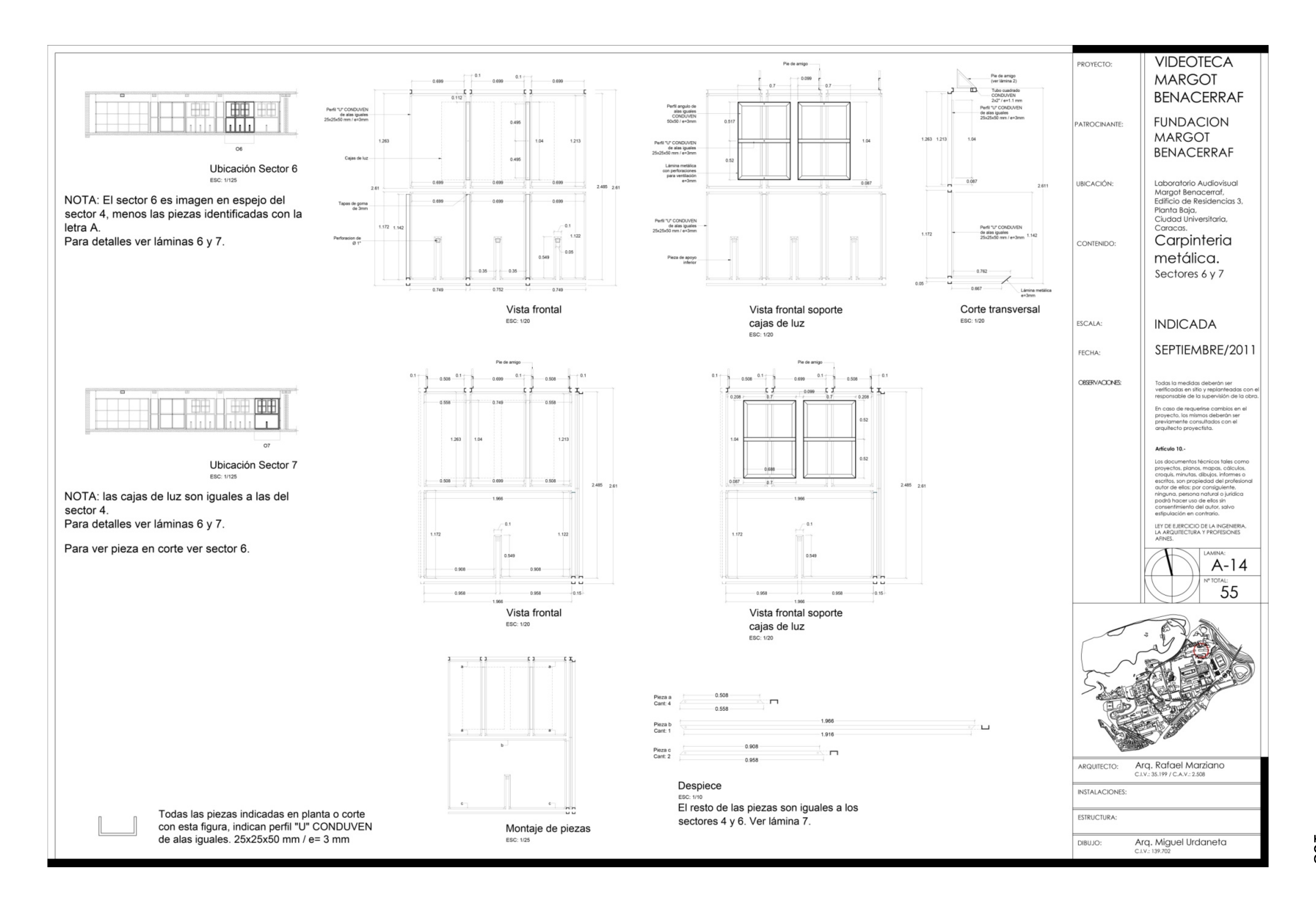
Ubicacion Sector 5
ESC: 1/125
Borde forrado con lámina de hierro e= 1mm
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por 3 capas de mdf 2 de 25mm y 1 de 18mm
Vista lateral aro de soporte
ESC: 1/10
Lámina 4,2mm con perforaciones (lateral)
Vista lateral lámina de cerramiento
ESC: 1/10
Lámina de 4.2 mm con perforaciones para tapa
Lateral de puerta elaborado en mdf 12mm
Travesaños de mdf 25mm
Vista lateral puerta
ESC: 1/10
Perforaciones para paso de tornillos de soporte.
Detalle 1
ESC: 1/2
Pletina e=3mm
Tubo cuadrado CONDUVEN 1x1" e=1.1 mm
Detalle 2
ESC: 1/2
Columna
Fibra de vidrio blanda
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones
Fibra de vidrio blanda
Listón de mdf 25 mm para compensar ancho de columna,
Marco elaborado en mdf 25mm
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por 2 capas de mdf de 25 mm y una de 18 mm.
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones.
Detalle 3
ESC: 1/2
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sector 5 Detalles
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
LAMINA:
A-10
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta

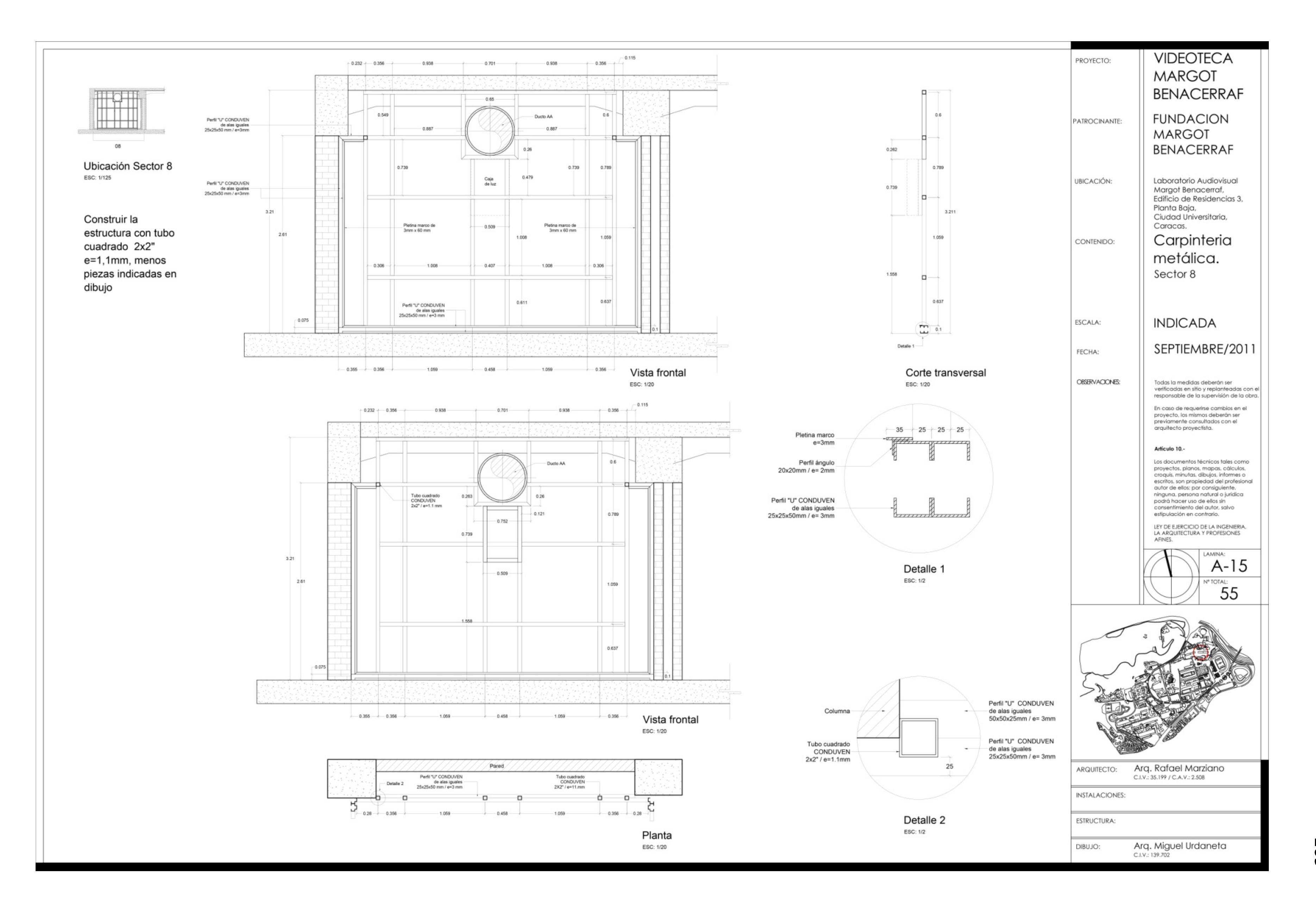

Ubicacion Sector 5
ESC: 1/125
Columna
Fibra de vidrio blanda
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones
Fibra de vidrio blanda
Listón de mdf 25 mm para compensar ancho de columna,
Marco elaborado en mdf 25mm
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por 2 capas de mdf de 25 mm y una de 18 mm.
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones.
Detalle 4
ESC: 1/2
Lámina de hierro de 1 mm
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por 2 capas de mdf de 25 mm y una de 18 mm.
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones
Fibra de vidrio blanda
Listón de madera
Tubo rectangular CONDUVEN 2X1" / e=1.1mm
Marco elaborado en mdf de 25 mm
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones.
Detalle 5
ESC: 1/2
Liston de madera
Marco elaborado en mdf 25 mm
Fibra de vidrio blanda
Bisagra
Lámina de hierro e= 1mm
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por 3 capas de mdf 2 de 25mm y 1 de 18mm
Tubo rectangular CONDUVEN 2X1" / e= 1.1mm
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones
Detalle 6
ESC: 1/2
Liston de madera
Marco elaborado en mdf 25 mm
Fibra de vidrio blanda
Travesaño de mdf 25 mm
Lámina de 4.2 mm con perforaciones
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones
Detalle 7
ESC: 1/2
Módulo G
Módulo G Lateral
Ubicación paneles
ESC: 1/25
Módulo G frontal
ESC: 1/10
Módulo G lateral
ESC: 1/10
Angulo de alas iguales 2x2 cm / e= 2mm
Pletina de hierro e= 3mm
Detalle paneles
ESC: 1/2
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Sector 5 Detalles
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-11
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



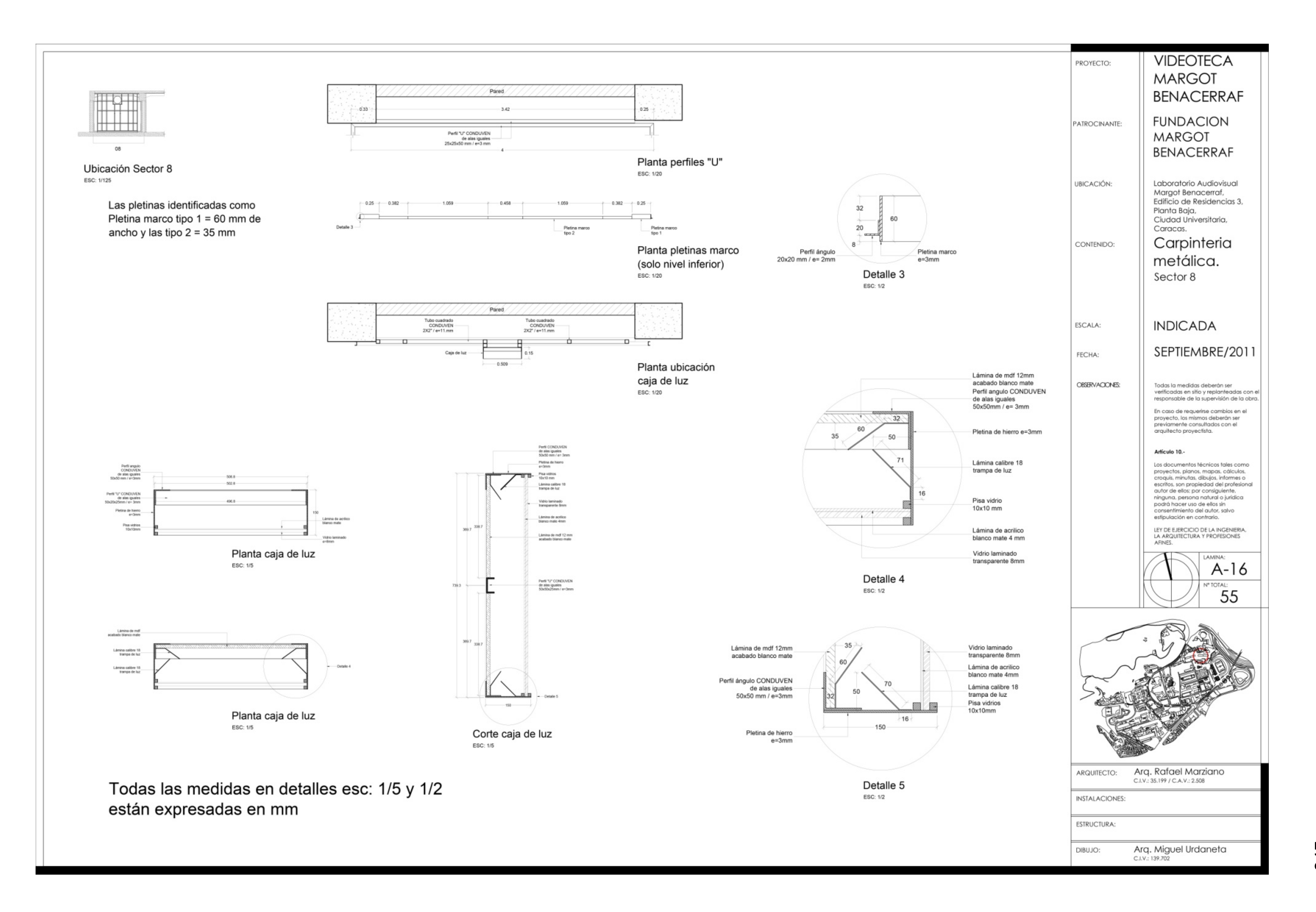
Ubicacion Sector 5
ESC: 1/125
Detalle 8
ESC: 1/2
Lámina de 4.2 mm con perforaciones
Travesaño de mdf 50x25 mm
Lámina de 4.2 mm con perforaciones
Lámina de mdf 4.2 mm con perforaciones
Detalle 9
ESC: 1/2
Liston de madera
Lámina de 4.2 mm con perforaciones
Lámina de 4.2 mm con perforaciones
Travesaño de mdf 50x25 mm
Goma de protección e=10 mm
Pletina tope base
25.4
50.8
64.7
52.3
85.3
Montaje de piezas
ESC: 1/25
Pieza A Cant: 8
Pieza B Cant: 4
Pieza C Cant: 4
Pieza D Cant: 8
Pieza E Cant: 2
Pieza F Cant: 4
Pieza G Cant: 1
Pieza H Cant: 2
Angulo CONDUVEN de alas iguales. 50x50 / e= 3mm
Pieza I Cant: 2
Pieza J Cant: 8
Pieza K Cant: 2
Pieza L Cant: 2
Pieza M Cant: 2
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e= 1mm
Pieza N Cant: 2
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e= 1mm
Pieza Q Cant: 1
Tubo rectangular CONDUVEN 2x1" / e= 1mm
Despiece
ESC: 1/10
Todos los cortes son en 45º, menos pieza I (ver detalle)
Para las perforaciones ver detalle 1 en lámina 3
Detalle corte pieza I
ESC: 1/2
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Sector 5 Detalles
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, losl mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-12
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta


Ubicacion Sector 5
ESC: 1/125
Planta
ESC: 1/5
Detalle
ESC: 1/2
Lámina de acero microperforada para apoyo de computadoras e=1mm
Tubo cuadrado CONDUVEN 1x1" e=2mm
Ruedas de goma Ø 1"
Corte transversal
ESC: 1/10
Tirador modelo a definir
Lámina de acero microperforada para apoyo de equipos e=1mm
Tubo cuadrado CONDUVEN 1X1" / e=2mm
Detalle
Vista lateral
ESC: 1/10
Vista frontal
ESC: 1/10
Nota: fabricar toda la pieza con tubo cuadrado CONDUVEN, 1x1" / e=2mm y lámina de acero microperforada e=1mm
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica.
Sector 5
Carro para computadoras
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, losl mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-13
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

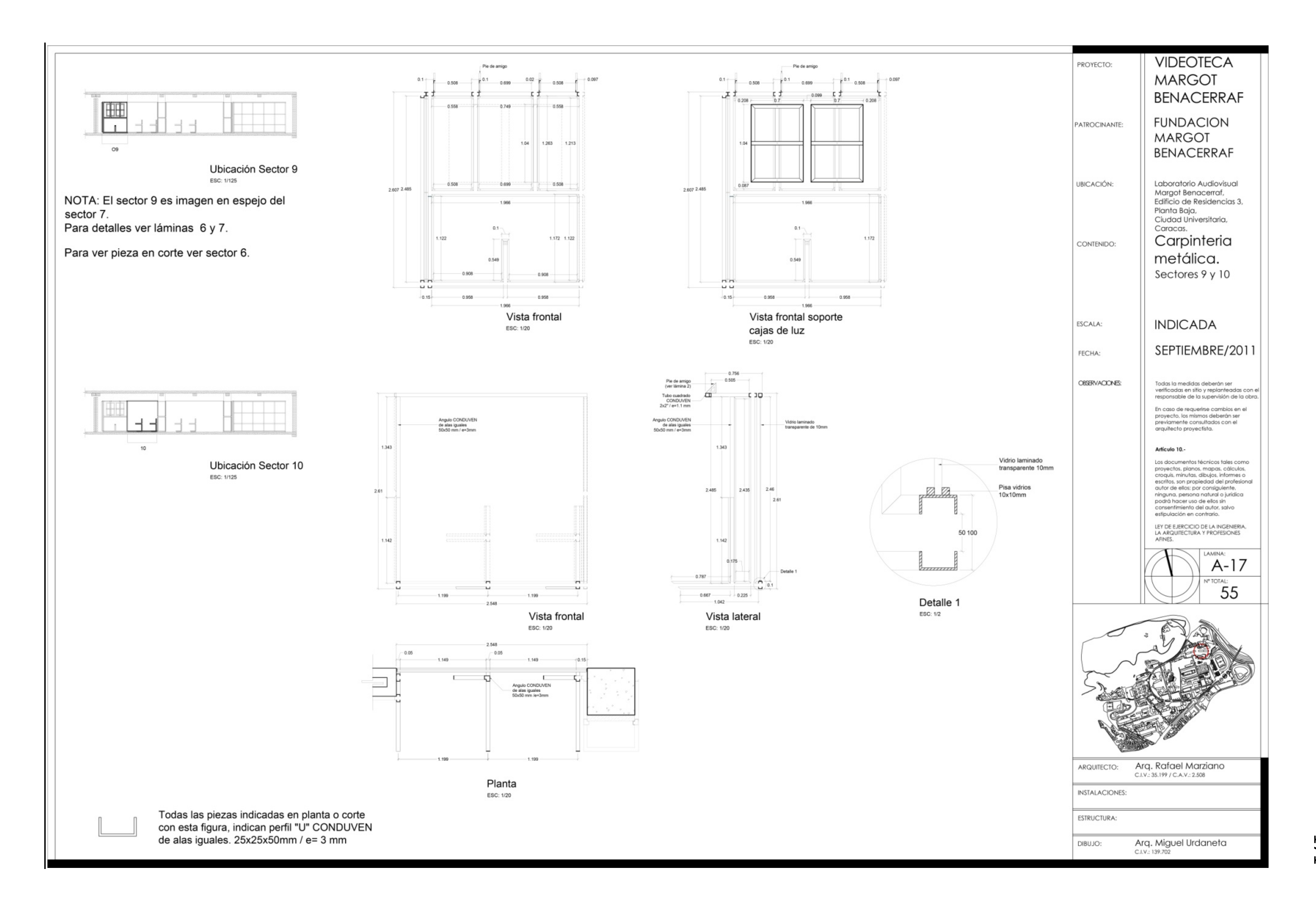

Ubicación Sector 6
ESC: 1/125
NOTA: El sector 6 es imagen en espejo del sector 4, menos las piezas identificadas con la letra A.
Para detalles ver láminas 6 y 7.
Ubicación Sector 7
ESC: 1/125
NOTA: las cajas de luz son iguales a las del sector 4.
Para detalles ver láminas 6 y 7.
Para ver pieza en corte ver sector 6.
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Vista frontal
ESC: 1/20
Vista frontal soporte cajas de luz
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Vista frontal
ESC: 1/20
Vista frontal soporte cajas de luz
ESC: 1/20
Montaje de piezas
ESC: 1/25
Despiece
ESC: 1/10
El resto de las piezas son iguales a los sectores 4 y 6. Ver lámina 7.
Pieza a Cant: 4
Pieza b Cant: 1
Pieza c Cant: 2
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Sectores 6 y 7
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-14
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

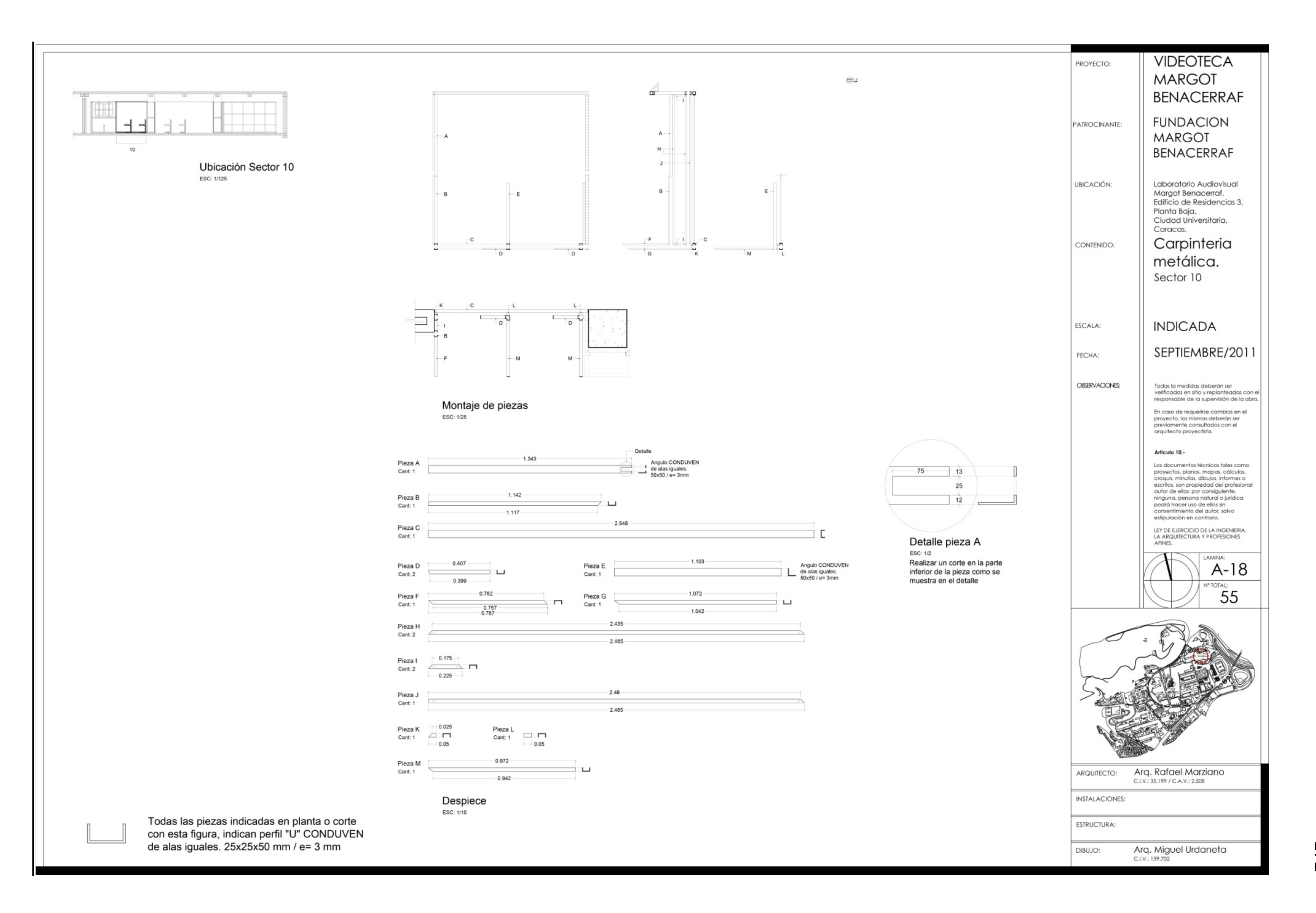


Ubicación Sector 8
ESC: 1/125
Construir la estructura con tubo cuadrado 2x2" e=1,1mm, menos piezas indicadas en dibujo
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3mm
Ducto AA
Caja de luz
Pletina marco de 3mm x 60 mm
Vista frontal
ESC: 1/20
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e=1.1 mm
Vista frontal
ESC: 1/20
Pared
Detalle 2
Planta
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Detalle 1
Pletina marco e=3mm
Perfil ángulo 20x20mm / e= 2mm
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm / e= 3mm
Detalle 1
ESC: 1/2
Columna
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e=1.1mm
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25mm / e= 3mm
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm / e= 3mm
Detalle 2
ESC: 1/2
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Sector 8
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES: Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-15
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta C.I.V.: 139.702

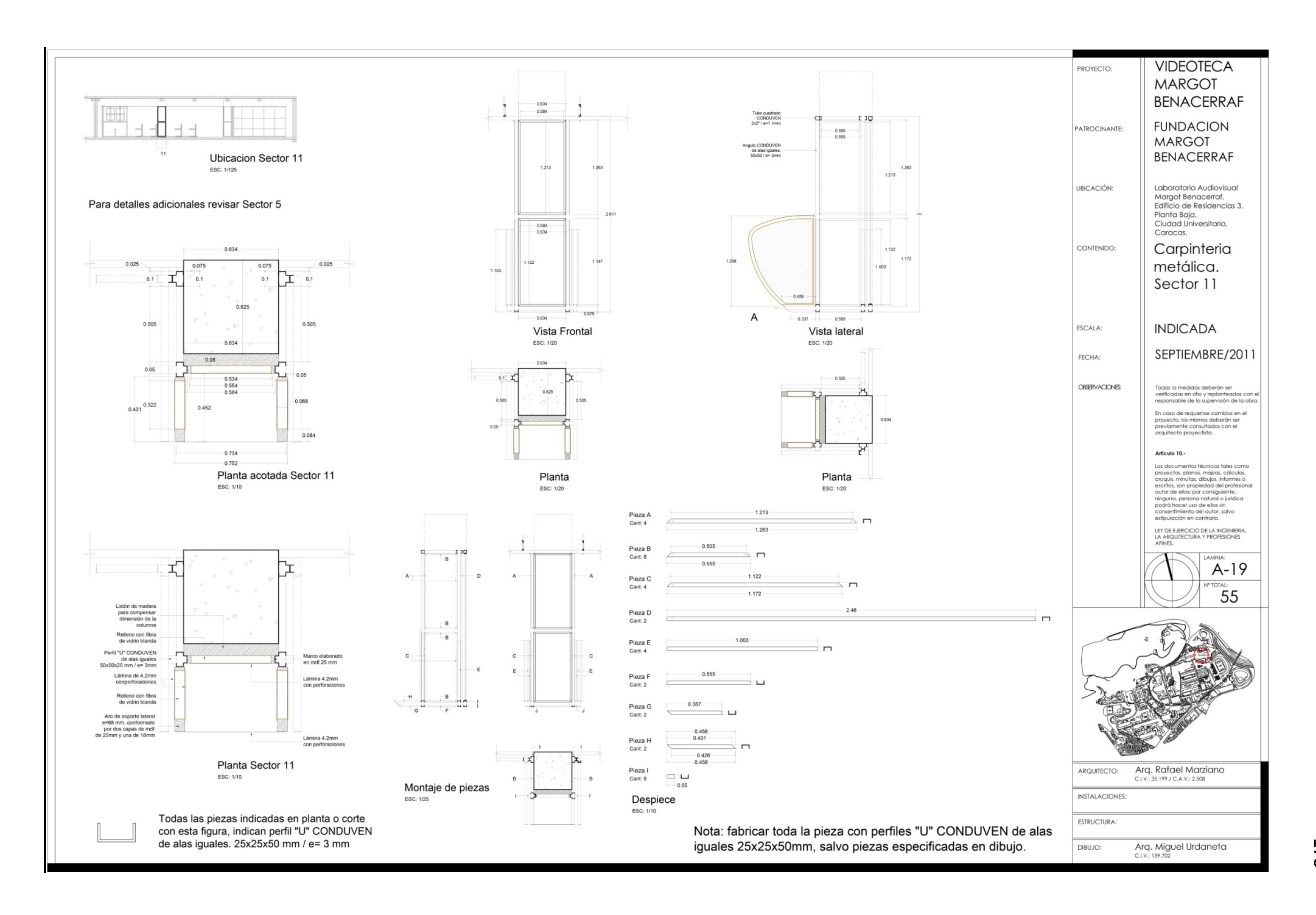


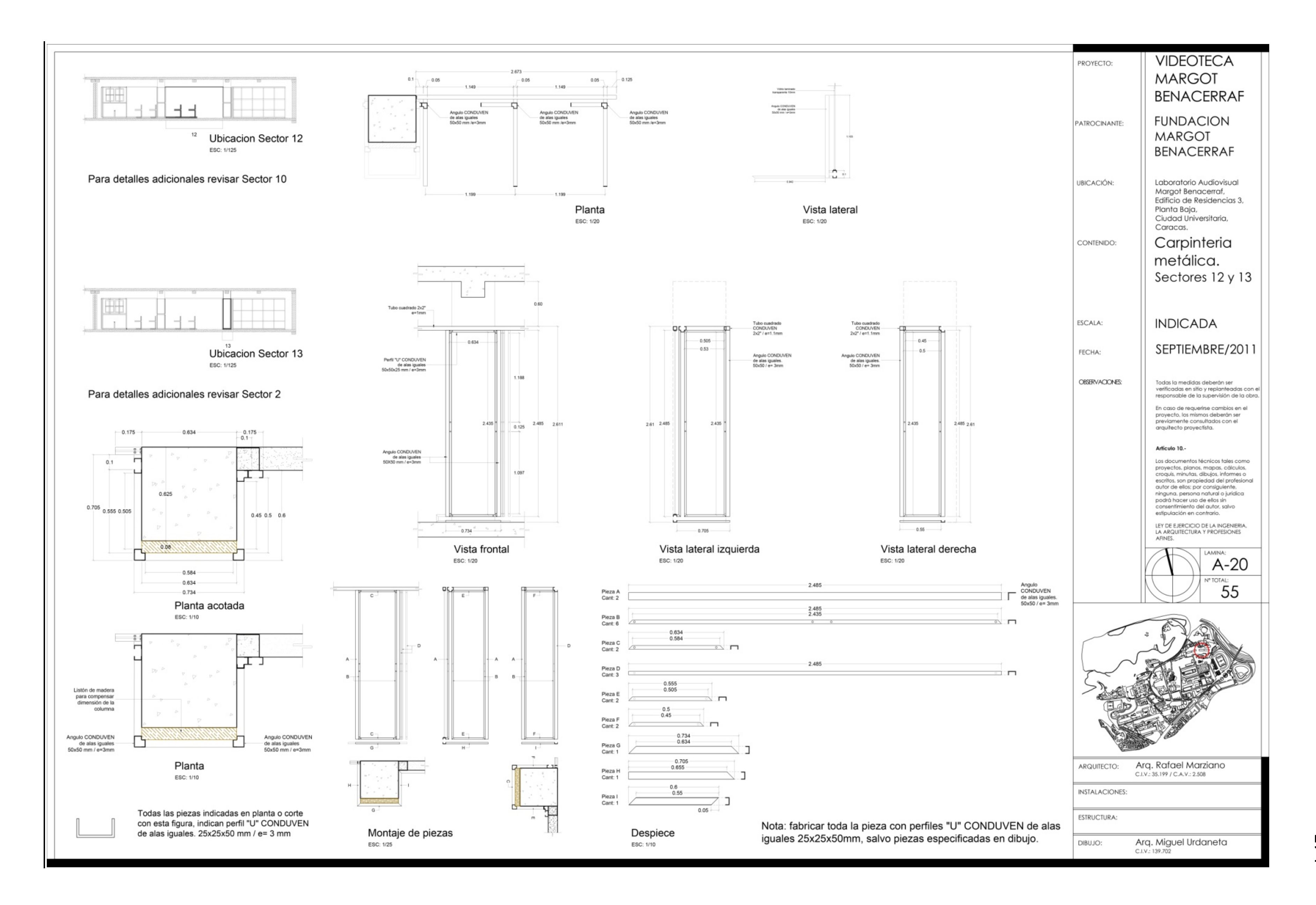
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica.
Sector 8
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-16
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
Ubicación Sector 8
ESC: 1/125
Las pletinas identificadas como Pletina marco tipo 1 = 60 mm de ancho y las tipo 2 = 35 mm
Pared
0.33
3.42
0.25
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3 mm
Planta perfiles "U"
ESC: 1/20
0.25
0.382
1.059
0.458
1.059
0.382
0.25
Detalle 3
Pletina marco tipo 2
Pletina marco tipo 1
Planta pletinas marco (solo nivel inferior)
ESC: 1/20
Tubo cuadrado CONDUVEN 2X2" / e=11 mm
Caja de luz
0.15
0.509
Planta ubicación caja de luz
ESC: 1/20
32
20
8
60
Perfil ángulo 20x20 mm / e= 2mm
Pletina marco e=3mm
Detalle 3
ESC: 1/2
Lámina de mdf 12mm acabado blanco mate
Perfil angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50mm / e= 3mm
Pletina de hierro e=3mm
Lámina calibre 18 trampa de luz
Pisa vidrio 10x10 mm
Lámina de acrilico blanco mate 4 mm
Vidrio laminado transparente 8mm
35
60
32
50
71
16
Detalle 4
ESC: 1/2
Planta caja de luz
ESC: 1/5
Corte caja de luz
ESC: 1/5
Lámina de mdf 12mm acabado blanco mate
Perfil ángulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm
Pletina de hierro e=3mm
Vidrio laminado transparente 8mm
Lámina de acrilico blanco mate 4mm
Lámina calibre 18 trampa de luz
Pisa vidrios 10x10mm
70
150
Detalle 5
ESC: 1/2
Todas las medidas en detalles esc: 1/5 y 1/2 están expresadas en mm

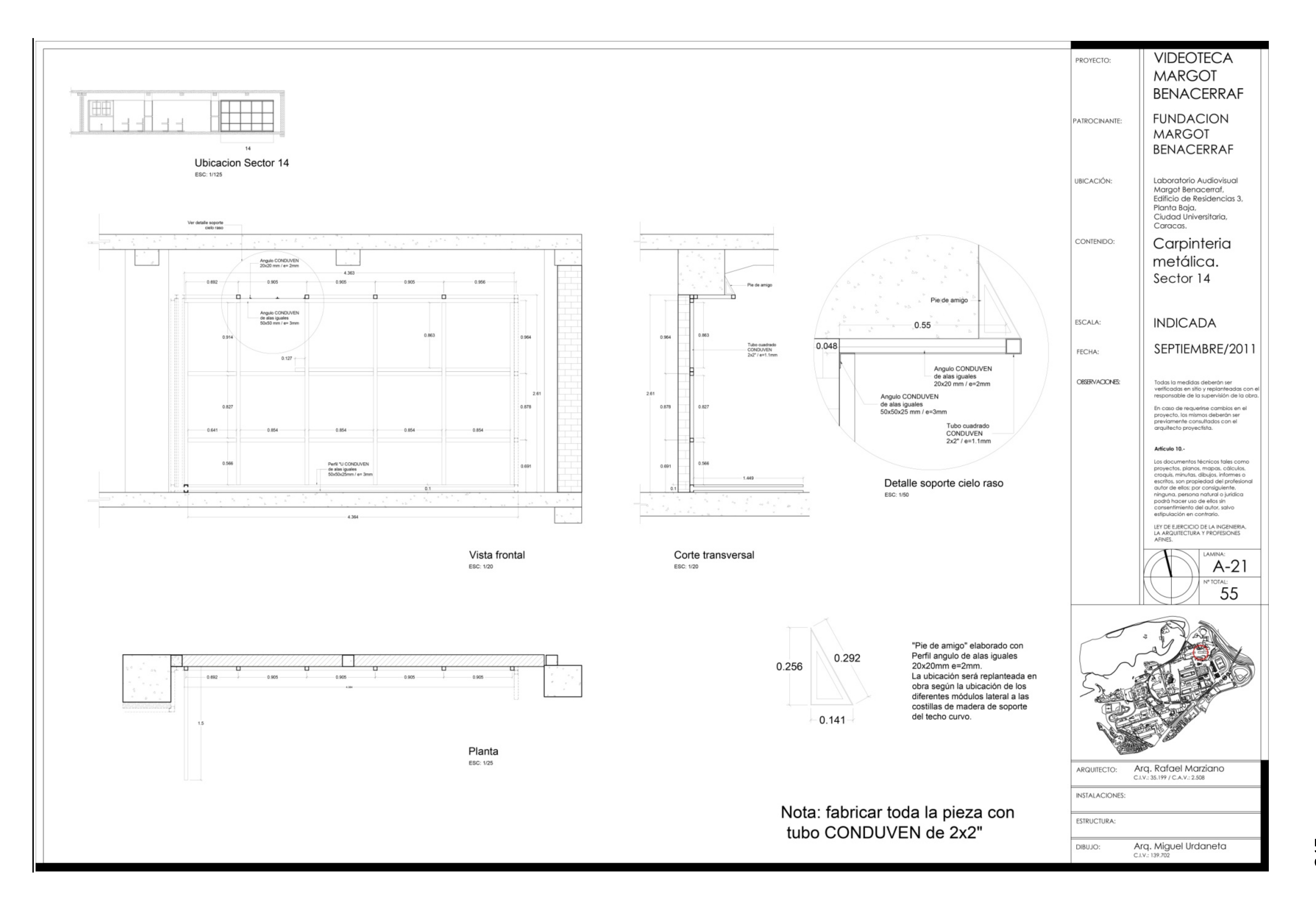

Ubicación Sector 9
ESC: 1/125
NOTA: El sector 9 es imagen en espejo del sector 7.
Para detalles ver láminas 6 y 7.
Para ver pieza en corte ver sector 6.
Vista frontal
ESC: 1/20
Vista frontal soporte cajas de luz
ESC: 1/20
Ubicación Sector 10
ESC: 1/125
Vista frontal
ESC: 1/20
Vista lateral
ESC: 1/20
Vidrio laminado transparente 10mm
Pisa vidrios 10x10mm
Detalle 1
ESC: 1/2
Planta
ESC: 1/20
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50mm / e= 3 mm
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica.
Sectores 9 y 10
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-17
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



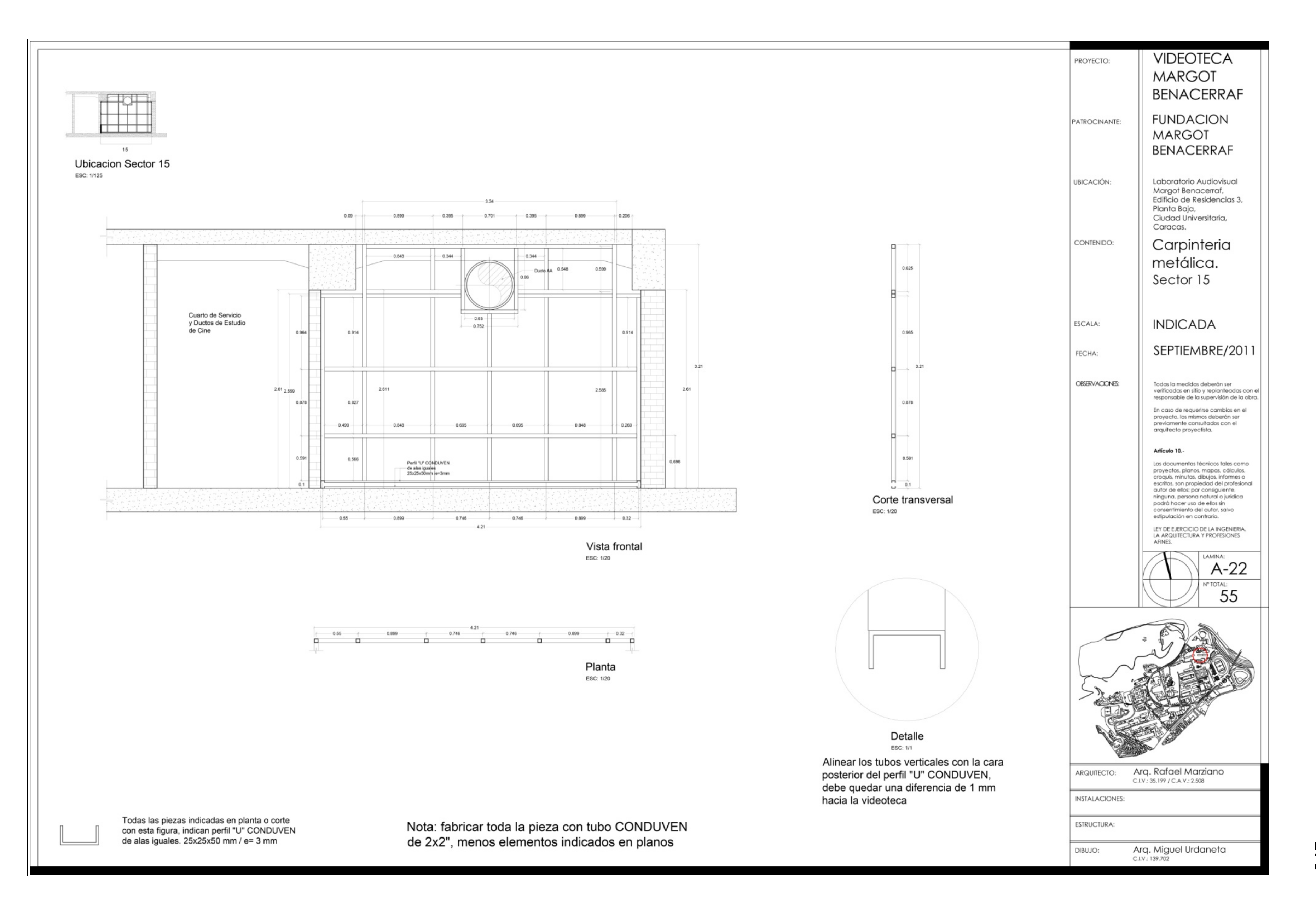
Ubicación Sector 10
ESC: 1/125
10
Montaje de piezas
ESC: 1/25
Pieza A
Cant: 1
1.343
Detalle
Angulo CONDUVEN de alas iguales. 50x50 / e= 3mm
Pieza B
Cant: 1
1.142
1.117
Pieza C
Cant: 1
2.548
Pieza D
Cant: 2
0.407
0.399
Pieza E
Cant: 1
1.103
Angulo CONDUVEN de alas iguales. 50x50 / e= 3mm
Pieza F
Cant: 1
0.762
0.757
0.787
Pieza G
Cant: 1
1.072
1.042
Pieza H
Cant: 2
2.435
2.485
Pieza I
Cant: 2
0.175
0.225
Pieza J
Cant: 1
2.46
2.485
Pieza K
Cant: 1
0.025
0.05
Pieza L
Cant: 1
0.05
Pieza M
Cant: 1
0.972
0.942
Despiece
ESC: 1/10
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
75
13
25
12
Detalle pieza A
ESC: 1/2
Realizar un corte en la parte inferior de la pieza como se muestra en el detalle
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica.
Sector 10
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-18
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702


PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sector 11
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-19
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
Ubicacion Sector 11
ESC: 1/125
Para detalles adicionales revisar Sector 5
Planta acotada Sector 11
ESC: 1/10
Listón de madera para compensar dimensión de la columna
Relleno con fibra de vidrio blanda
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e= 3mm
Lámina de 4,2mm conperforaciones
Relleno con fibra de vidrio blanda
Aro de soporte lateral e=68 mm, conformado por dos capas de mdf de 25mm y una de 18mm
Marco elaborado en mdf 25 mm
Lámina 4.2mm con perforaciones
Lámina 4.2mm con perforaciones
Planta Sector 11
ESC: 1/10
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Vista Frontal
ESC: 1/20
Planta
ESC: 1/20
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e=1.1mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales. 50x50 / e= 3mm
A
Vista lateral
ESC: 1/20
Planta
ESC: 1/20
Montaje de piezas
ESC: 1/25
Pieza A
Cant: 4
Pieza B
Cant: 8
Pieza C
Cant: 4
Pieza D
Cant: 2
Pieza E
Cant: 4
Pieza F
Cant: 2
Pieza G
Cant: 2
Pieza H
Cant: 2
Pieza I
Cant: 8
Despiece
ESC: 1/10
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.

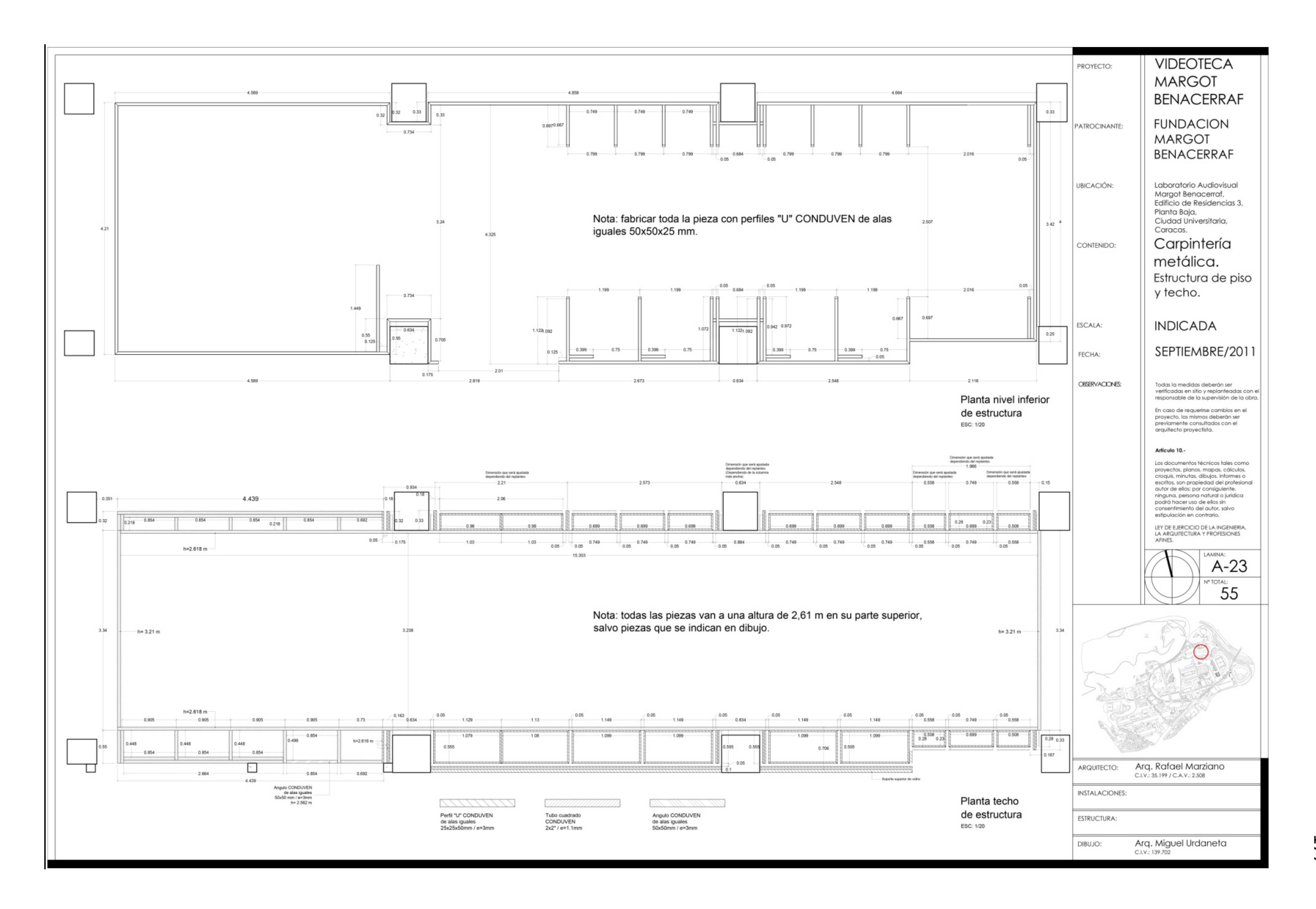

PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Sectores 12 y 13
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-20
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
Ubicacion Sector 12
ESC: 1/125
Para detalles adicionales revisar Sector 10
Ubicacion Sector 13
ESC: 1/125
Para detalles adicionales revisar Sector 2
Planta
ESC: 1/20
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm /e=3mm
Vista lateral
ESC: 1/20
Tubo cuadrado 2x2" e=1mm
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e=3mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50X50 mm / e=3mm
Vista frontal
ESC: 1/20
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e=1.1mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales. 50x50 / e= 3mm
Vista lateral izquierda
ESC: 1/20
Vista lateral derecha
ESC: 1/20
Planta acotada
ESC: 1/10
Listón de madera para compensar dimensión de la columna
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm
Planta
ESC: 1/10
Todas las piezas indicadas en planta o corte con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Montaje de piezas
ESC: 1/25
Pieza A Cant: 2
2.485
Pieza B Cant: 6
2.485
2.435
Pieza C Cant: 2
0.634
0.584
Pieza D Cant: 3
2.485
Pieza E Cant: 2
0.555
0.505
Pieza F Cant: 2
0.5
0.45
Pieza G Cant: 1
0.734
0.634
Pieza H Cant: 1
0.705
0.655
Pieza I Cant: 1
0.6
0.55
0.05
Angulo CONDUVEN de alas iguales. 50x50 / e= 3mm
Despiece
ESC: 1/10
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm, salvo piezas especificadas en dibujo.



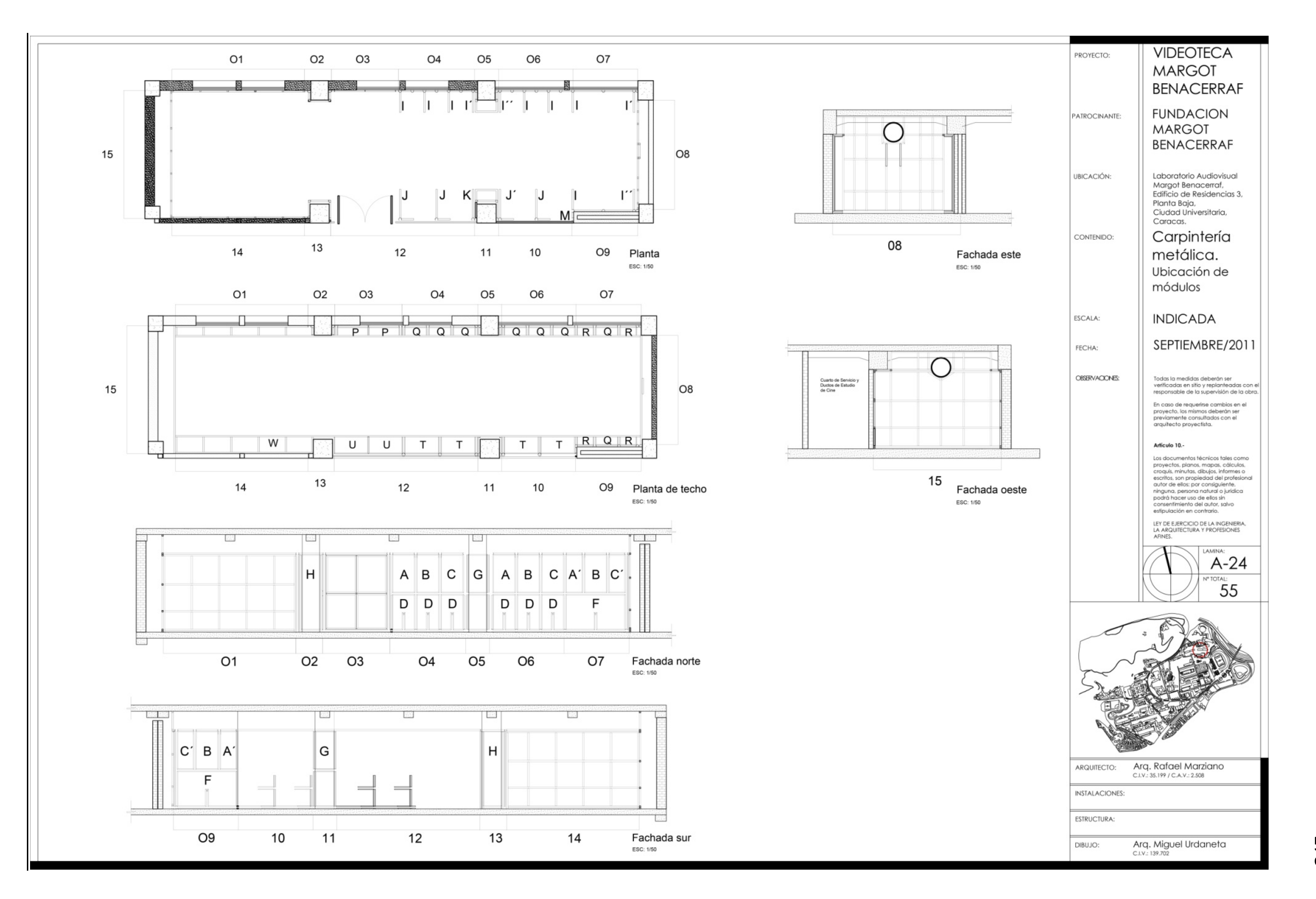
Ubicacion Sector 14
ESC: 1/125
Vista frontal
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Detalle soporte cielo raso
ESC: 1/50
Pie de amigo
0.55
0.048
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e=3mm
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e=1.1mm
Planta
ESC: 1/25
0.256
0.292
0.141
"Pie de amigo" elaborado con Perfil angulo de alas iguales 20x20mm e=2mm.
La ubicación será replanteada en obra según la ubicación de los diferentes módulos lateral a las costillas de madera de soporte del techo curvo.
Nota: fabricar toda la pieza con tubo CONDUVEN de 2x2"
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Sector 14
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-21
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



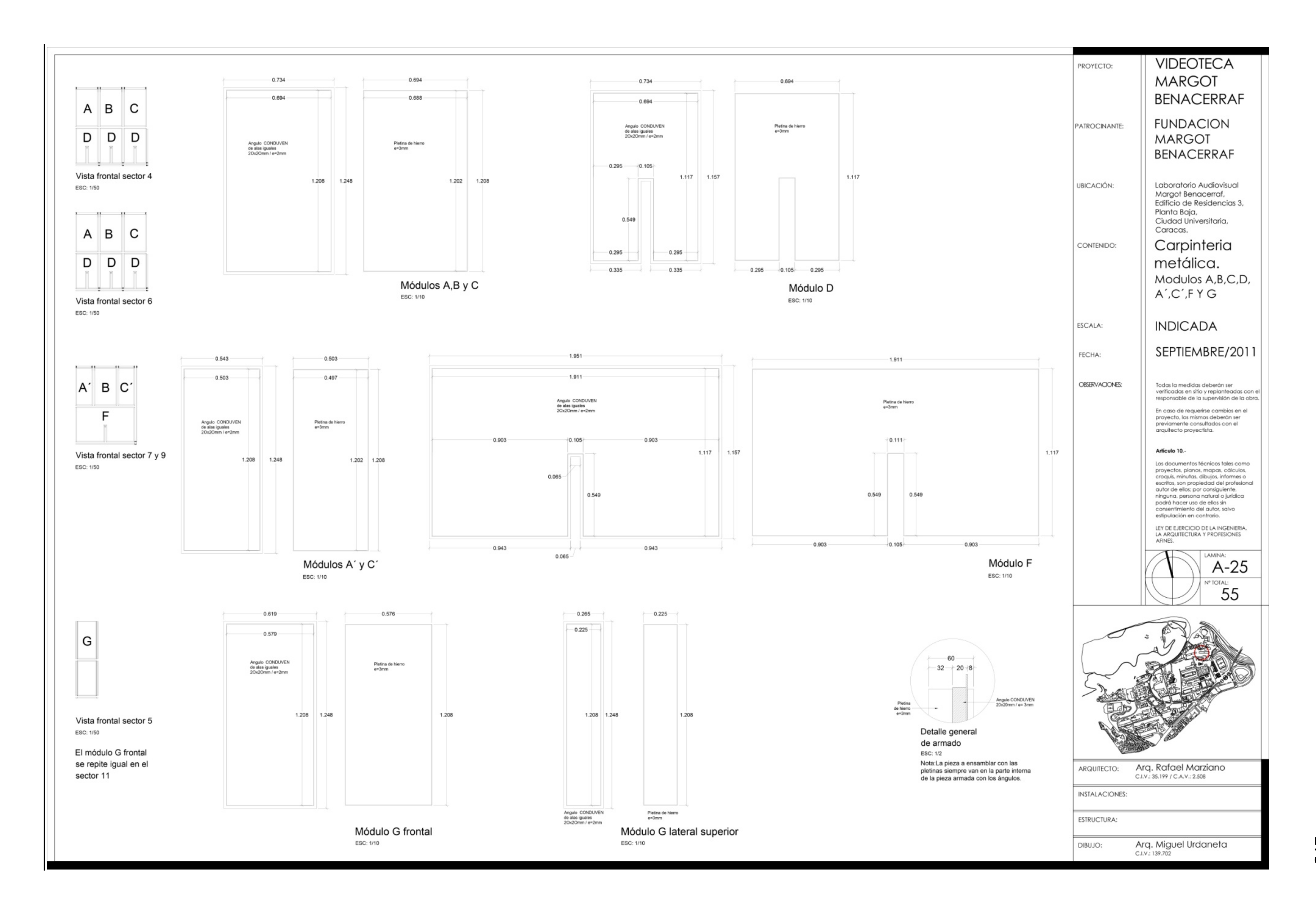
Ubicacion Sector 15
ESC: 1/125
15
Cuarto de Servicio
y Ductos de Estudio
de Cine
Ducto AA
Perfil "U" CONDUVEN
de alas iguales
25x25x50mm e=3mm
Vista frontal
ESC: 1/20
Planta
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Detalle
ESC: 1/1
Alinear los tubos verticales con la cara
posterior del perfil "U" CONDUVEN,
debe quedar una diferencia de 1 mm
hacia la videoteca
Todas las piezas indicadas en planta o corte
con esta figura, indican perfil "U" CONDUVEN
de alas iguales. 25x25x50 mm / e= 3 mm
Nota: fabricar toda la pieza con tubo CONDUVEN
de 2x2", menos elementos indicados en planos
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT
BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja,
Ciudad Universitaria,
Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria
metálica.
Sector 15
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-22
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

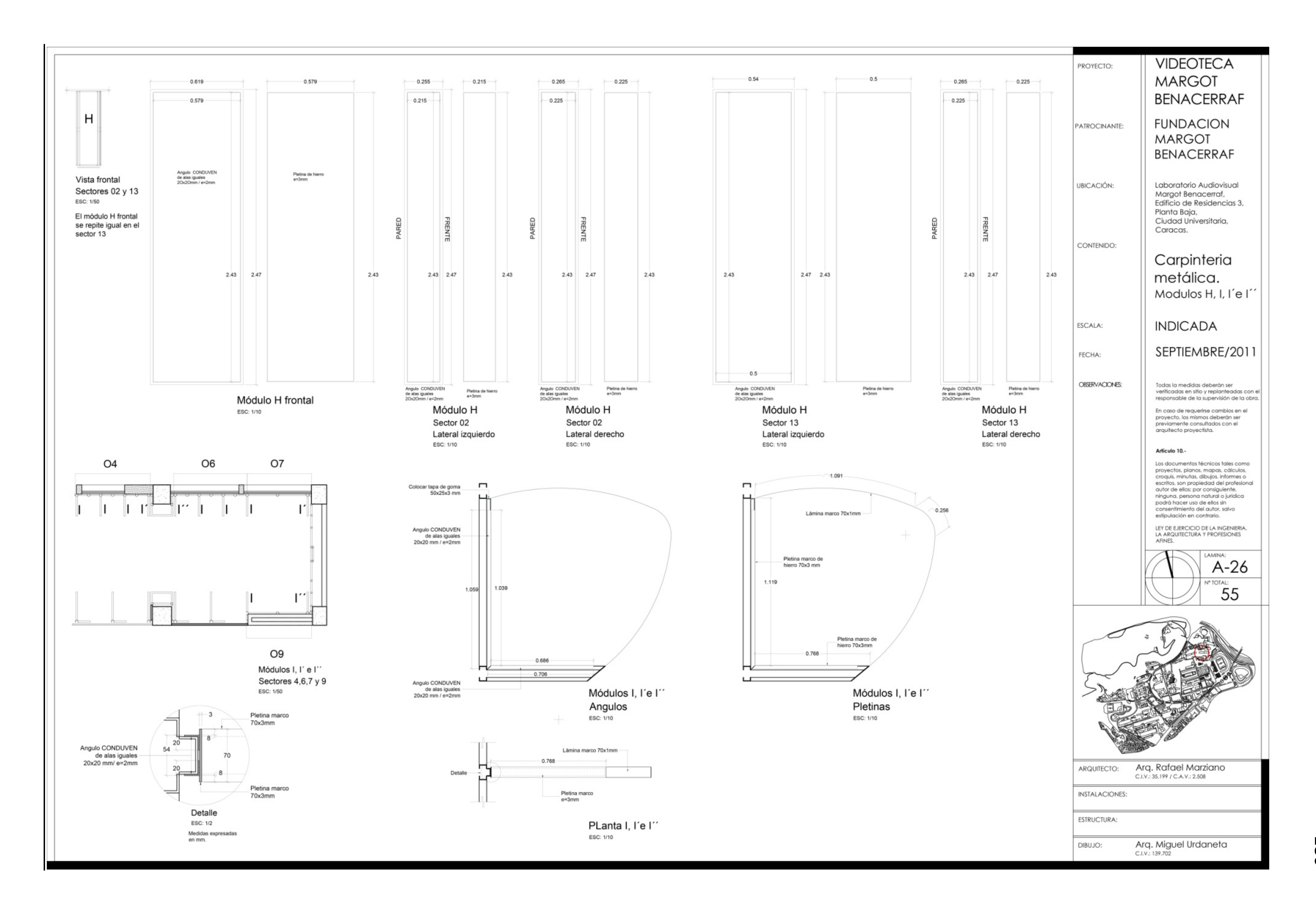


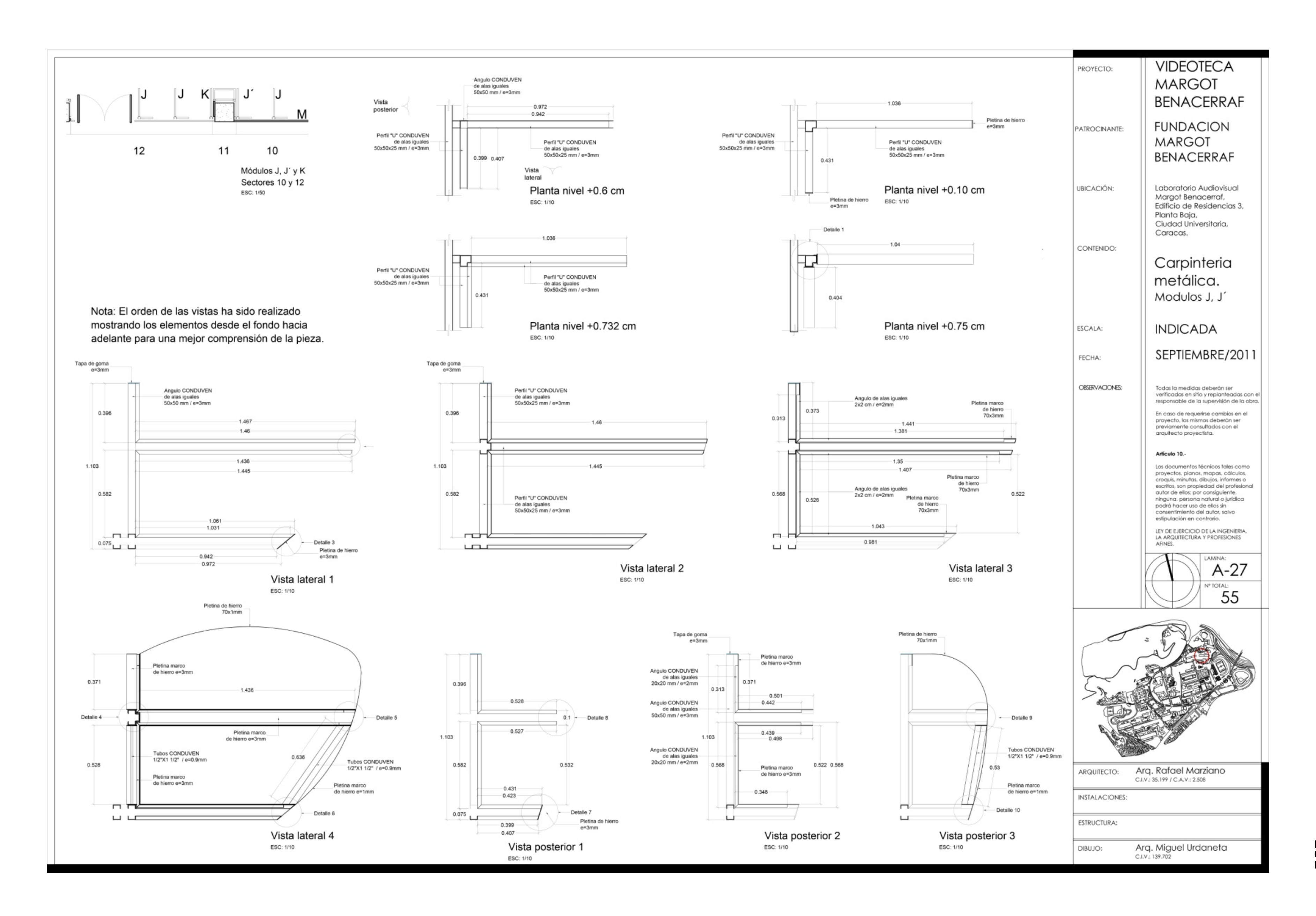
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería metálica. Estructura de piso y techo.
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-23
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
Nota: fabricar toda la pieza con perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm.
Planta nivel inferior de estructura
ESC: 1/20
Nota: todas las piezas van a una altura de 2,61 m en su parte superior, salvo piezas que se indican en dibujo.
h= 3.21 m
h=2.618 m
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm h= 2.562 m
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm / e=3mm
Tubo cuadrado CONDUVEN 2x2" / e=1.1mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50mm / e=3mm
Planta techo de estructura
ESC: 1/20



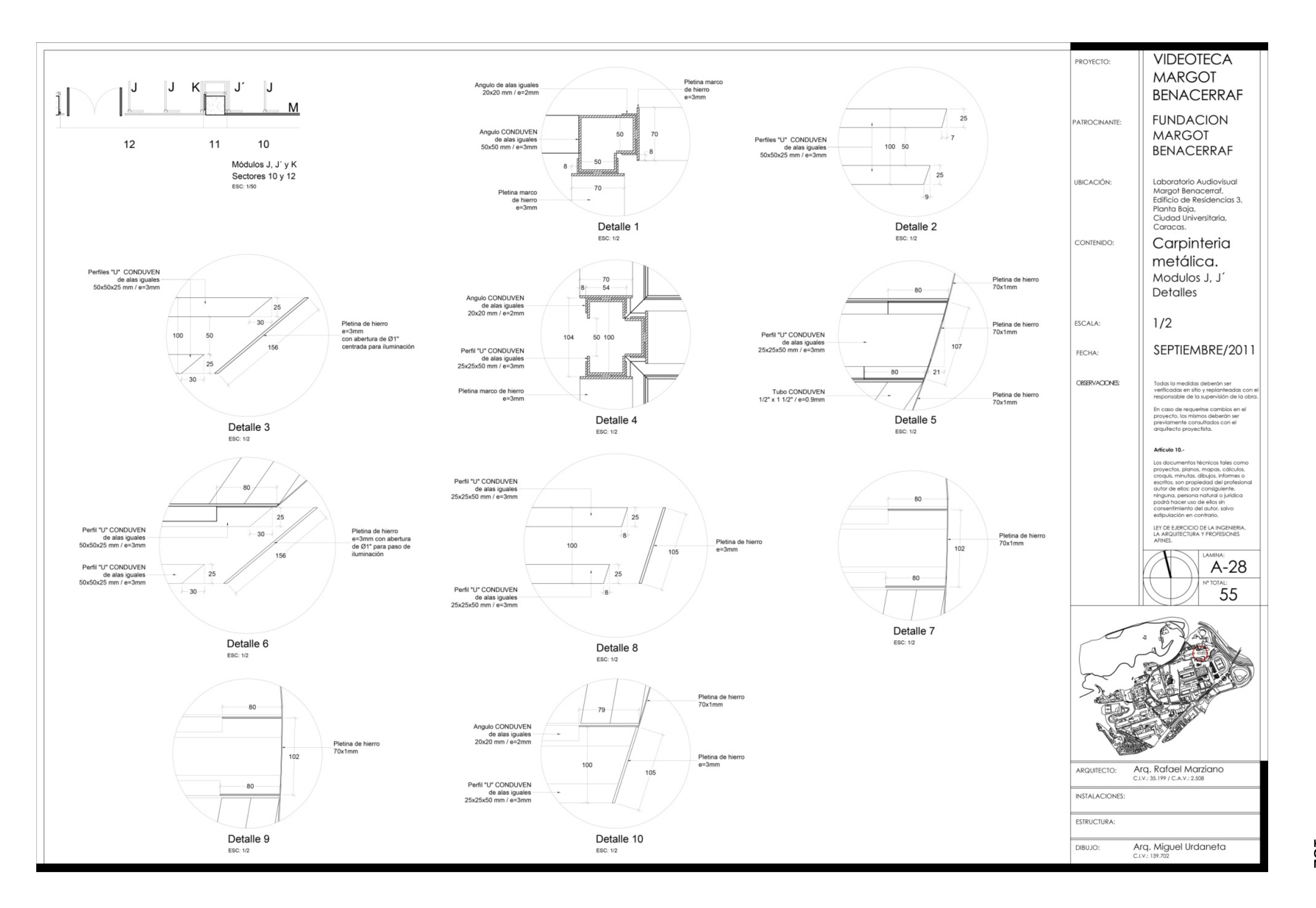
Planta
ESC: 1/50
Planta de techo
ESC: 1/50
Fachada norte
ESC: 1/50
Fachada sur
ESC: 1/50
Fachada este
ESC: 1/50
Fachada oeste
ESC: 1/50
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería metálica. Ubicación de módulos
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-24
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702


Vista frontal sector 4
ESC: 1/50
Vista frontal sector 6
ESC: 1/50
Módulos A,B y C
ESC: 1/10
Módulo D
ESC: 1/10
Vista frontal sector 7 y 9
ESC: 1/50
Módulos A´ y C´
ESC: 1/10
Módulo F
ESC: 1/10
Vista frontal sector 5
ESC: 1/50
El módulo G frontal se repite igual en el sector 11
Módulo G frontal
ESC: 1/10
Módulo G lateral superior
ESC: 1/10
Detalle general de armado
ESC: 1/2
Nota:La pieza a ensamblar con las pletinas siempre van en la parte interna de la pieza armada con los ángulos.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica.
Modulos A,B,C,D, A´,C´,F Y G
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-25
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

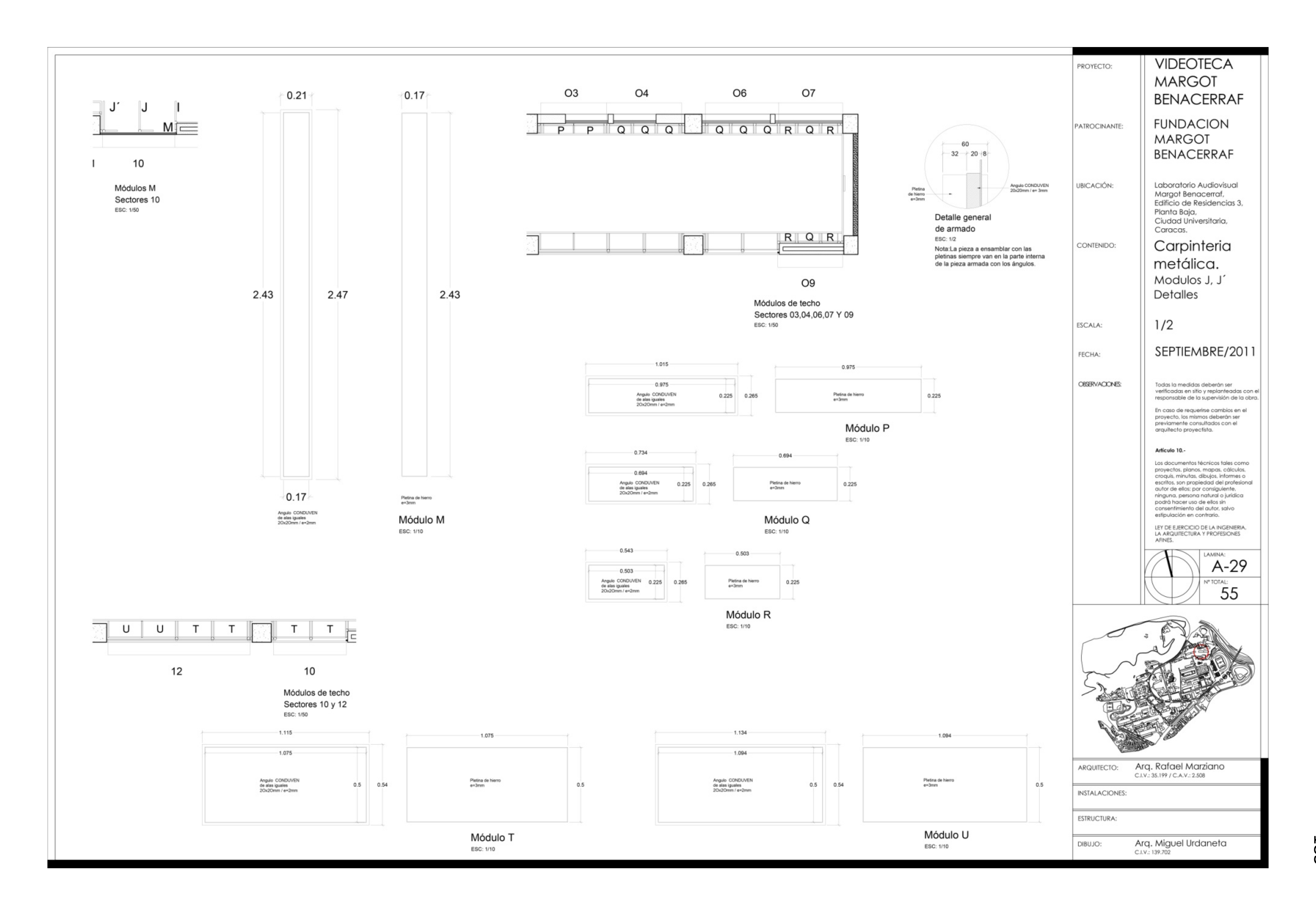

PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica.
Modulos H, I, I´e I´´
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-26
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
Vista frontal
Sectores 02 y 13
ESC: 1/50
El módulo H frontal se repite igual en el sector 13
Módulo H frontal
ESC: 1/10
Módulo H
Sector 02
Lateral izquierdo
ESC: 1/10
Módulo H
Sector 02
Lateral derecho
ESC: 1/10
Módulo H
Sector 13
Lateral izquierdo
ESC: 1/10
Módulo H
Sector 13
Lateral derecho
ESC: 1/10
PARED
FRENTE
O4
O6
O7
O9
Módulos I, I´ e I´´
Sectores 4,6,7 y 9
ESC: 1/50
Colocar tapa de goma 50x25x3 mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Módulos I, I´e I´´
Angulos
ESC: 1/10
Lámina marco 70x1mm
Pletina marco de hierro 70x3 mm
Módulos I, I´e I´´
Pletinas
ESC: 1/10
Pletina marco 70x3mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm/ e=2mm
Detalle
ESC: 1/2
Medidas expresadas en mm.
Pletina marco e=3mm
PLanta I, I´e I´´
ESC: 1/10

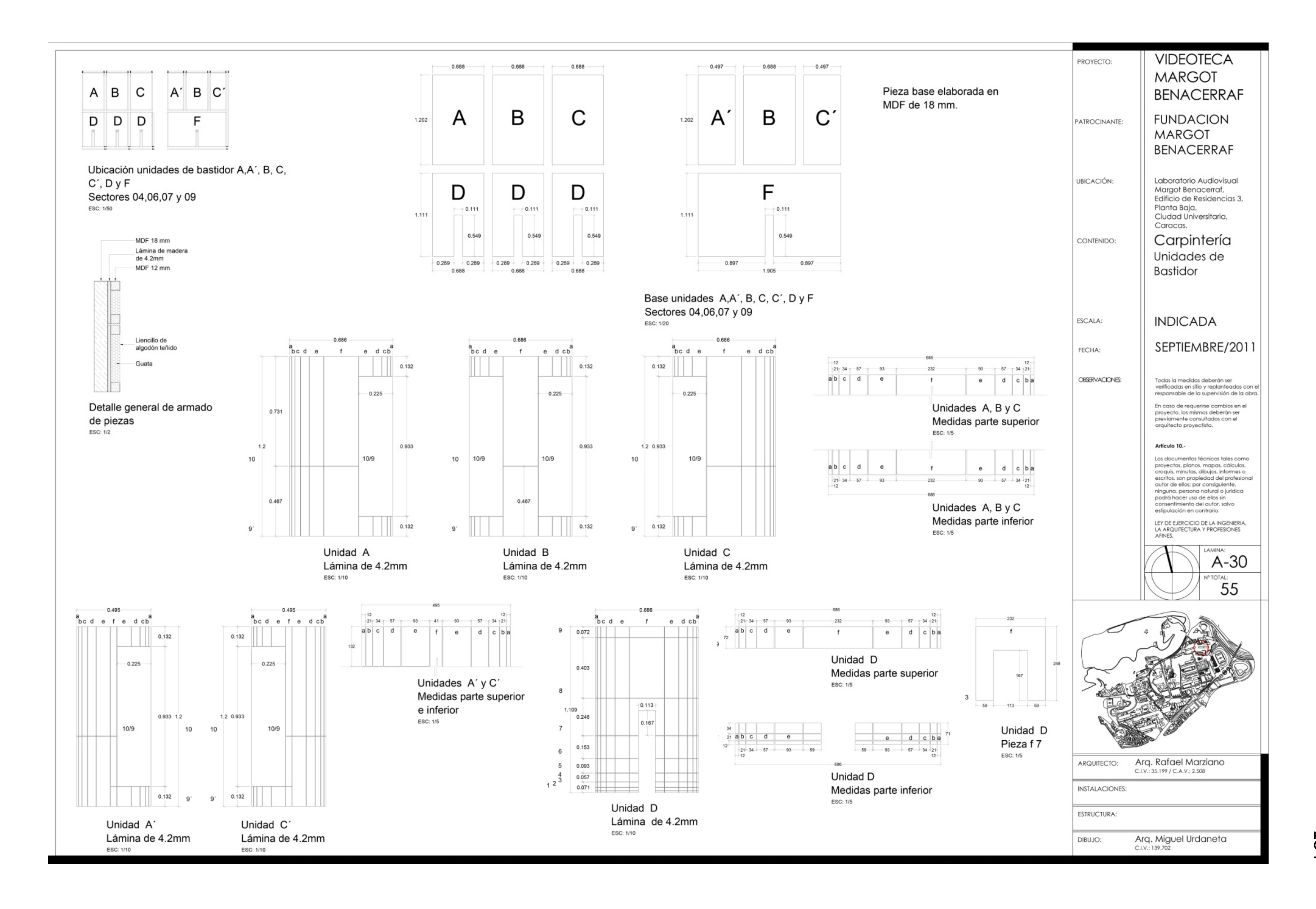


Módulos J, J´ y K
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
Nota: El orden de las vistas ha sido realizado mostrando los elementos desde el fondo hacia adelante para una mejor comprensión de la pieza.
Planta nivel +0.6 cm
ESC: 1/10
Planta nivel +0.10 cm
ESC: 1/10
Planta nivel +0.732 cm
ESC: 1/10
Planta nivel +0.75 cm
ESC: 1/10
Vista lateral 1
ESC: 1/10
Vista lateral 2
ESC: 1/10
Vista lateral 3
ESC: 1/10
Vista lateral 4
ESC: 1/10
Vista posterior 1
ESC: 1/10
Vista posterior 2
ESC: 1/10
Vista posterior 3
ESC: 1/10
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e=3mm
Pletina de hierro e=3mm
Tapa de goma e=3mm
Angulo de alas iguales 2x2 cm / e=2mm
Pletina marco de hierro 70x3mm
Pletina de hierro 70x1mm
Pletina marco de hierro e=3mm
Pletina marco de hierro e=1mm
Tubos CONDUVEN 1/2"X1 1/2" / e=0.9mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Modulos J, J´
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-27
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta C.I.V.: 139.702

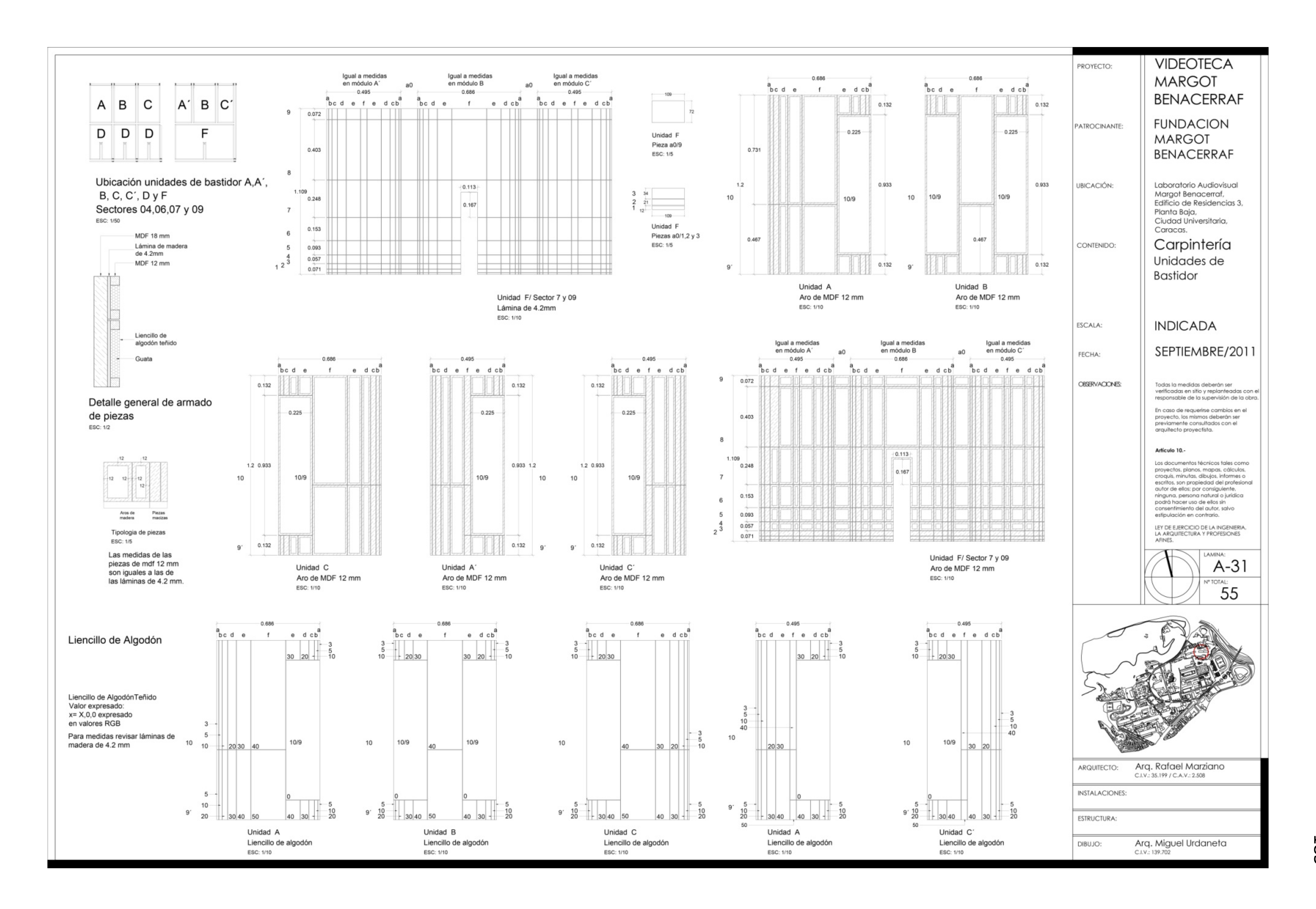


Módulos J, J´ y K
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
Detalle 1
ESC: 1/2
Angulo de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm
Pletina marco de hierro e=3mm
Detalle 2
ESC: 1/2
Perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e=3mm
Detalle 3
ESC: 1/2
Perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e=3mm
Pletina de hierro e=3mm con abertura de Ø1" centrada para iluminación
Detalle 4
ESC: 1/2
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3mm
Pletina marco de hierro e=3mm
Detalle 5
ESC: 1/2
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3mm
Tubo CONDUVEN 1/2" x 1 1/2" / e=0.9mm
Pletina de hierro 70x1mm
Detalle 6
ESC: 1/2
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 50x50x25 mm / e=3mm
Pletina de hierro e=3mm con abertura de Ø1" para paso de iluminación
Detalle 7
ESC: 1/2
Pletina de hierro 70x1mm
Detalle 8
ESC: 1/2
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3mm
Pletina de hierro e=3mm
Detalle 9
ESC: 1/2
Pletina de hierro 70x1mm
Detalle 10
ESC: 1/2
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3mm
Pletina de hierro 70x1mm
Pletina de hierro e=3mm
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria metálica. Modulos J, J´ Detalles
ESCALA: 1/2
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-28
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta C.I.V.: 139.702

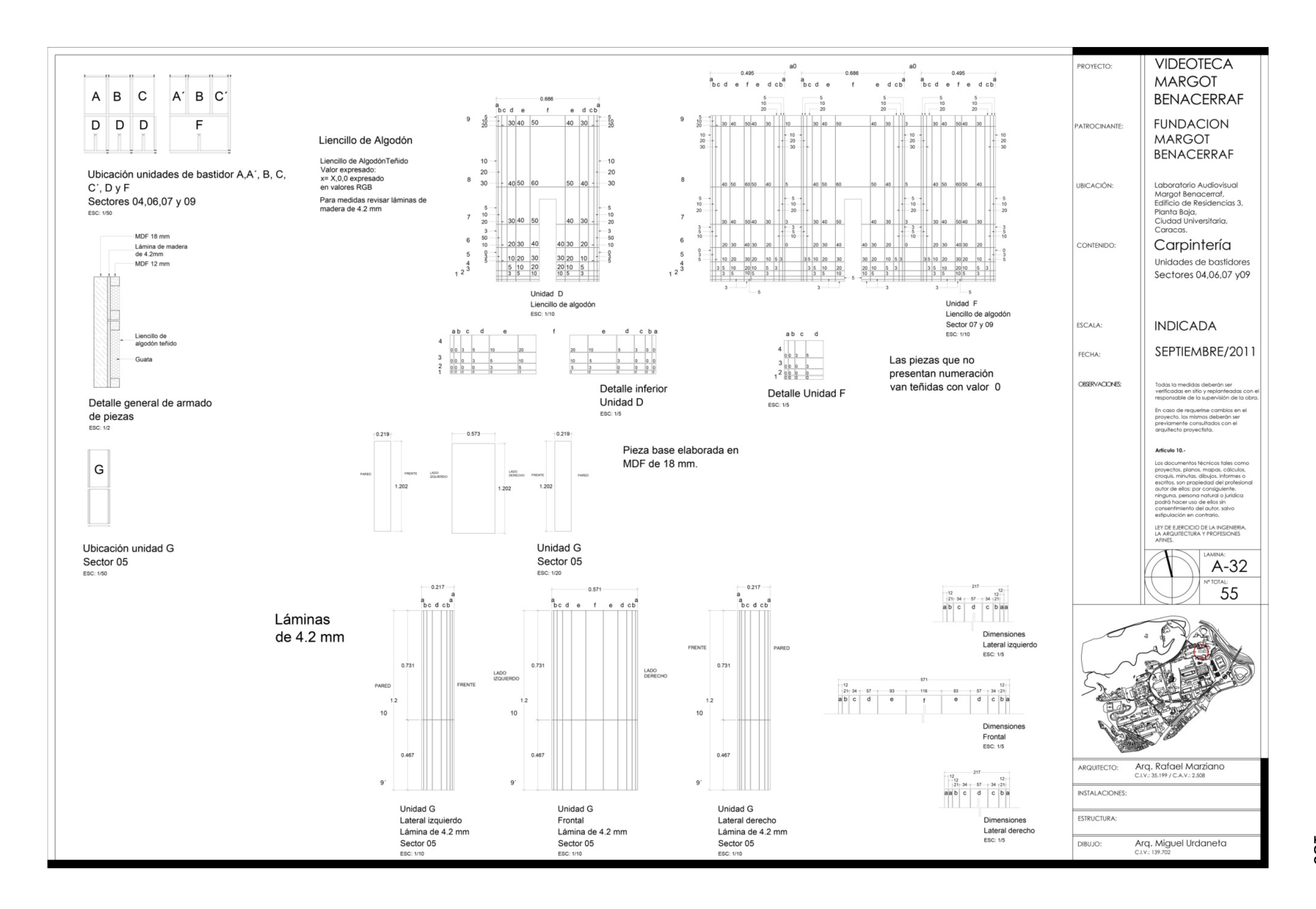

Módulos M
Sectores 10
ESC: 1/50
Ángulo CONDUVEN de alas iguales 20x20mm / e=2mm
Pletina de hierro e=3mm
Módulo M
ESC: 1/10
Módulos de techo
Sectores 03,04,06,07 Y 09
ESC: 1/50
Detalle general
de armado
ESC: 1/2
Nota:La pieza a ensamblar con las pletinas siempre van en la parte interna de la pieza armada con los ángulos.
Módulo P
ESC: 1/10
Módulo Q
ESC: 1/10
Módulo R
ESC: 1/10
Módulos de techo
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
Módulo T
ESC: 1/10
Módulo U
ESC: 1/10
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria metálica. Modulos J, J´ Detalles
ESCALA:
1/2
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-29
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

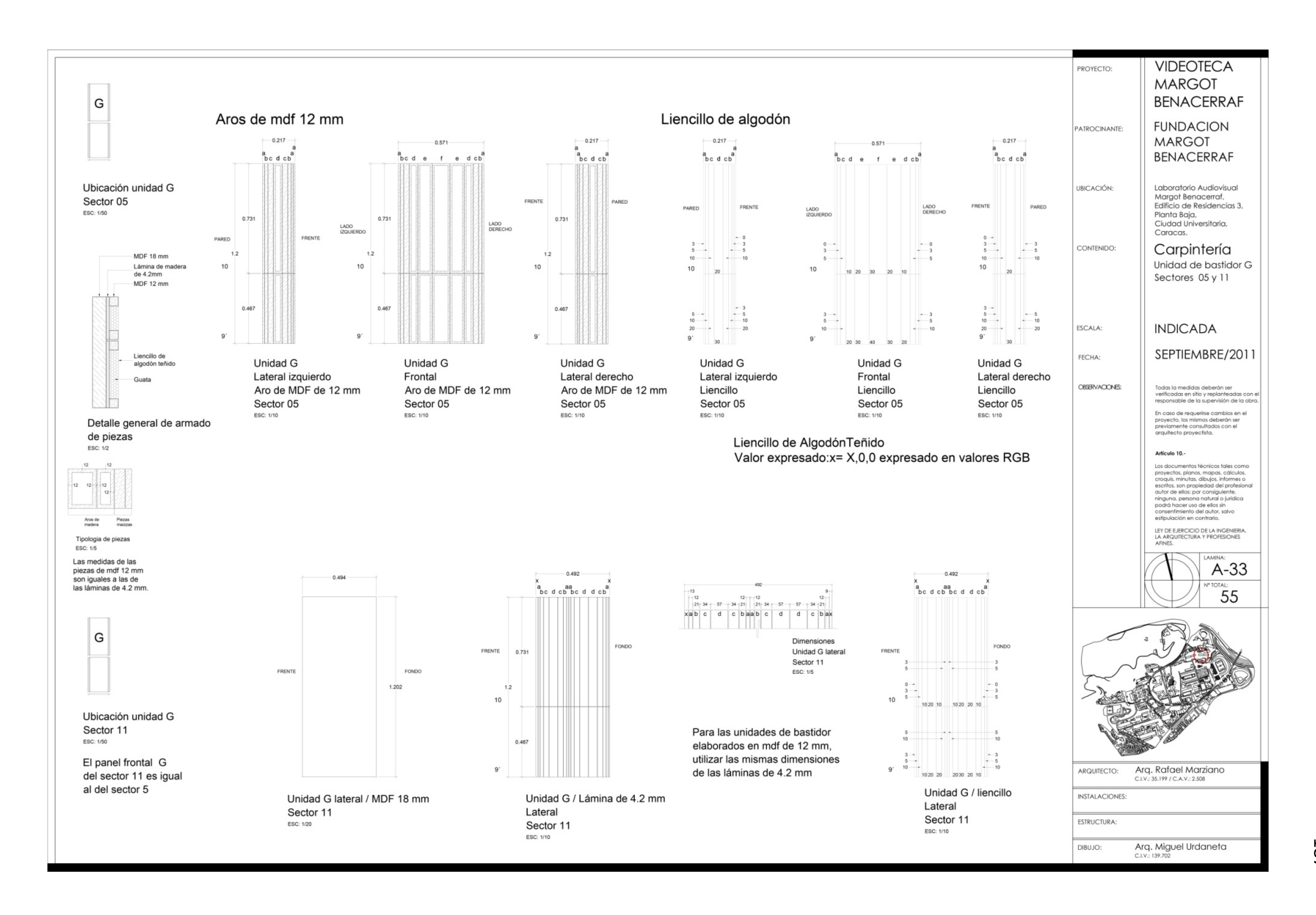


Ubicación unidades de bastidor A,A´, B, C, C´, D y F
Sectores 04,06,07 y 09
ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Base unidades A,A´, B, C, C´, D y F
Sectores 04,06,07 y 09
ESC: 1/20
Pieza base elaborada en MDF de 18 mm.
Unidad A
Lámina de 4.2mm
ESC: 1/10
Unidad B
Lámina de 4.2mm
ESC: 1/10
Unidad C
Lámina de 4.2mm
ESC: 1/10
Unidades A, B y C
Medidas parte superior
ESC: 1/5
Unidades A, B y C
Medidas parte inferior
ESC: 1/5
Unidad A´
Lámina de 4.2mm
ESC: 1/10
Unidad C´
Lámina de 4.2mm
ESC: 1/10
Unidades A´ y C´
Medidas parte superior e inferior
ESC: 1/5
Unidad D
Lámina de 4.2mm
ESC: 1/10
Unidad D
Medidas parte superior
ESC: 1/5
Unidad D
Medidas parte inferior
ESC: 1/5
Unidad D
Pieza f 7
ESC: 1/5
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpintería Unidades de Bastidor
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-30
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

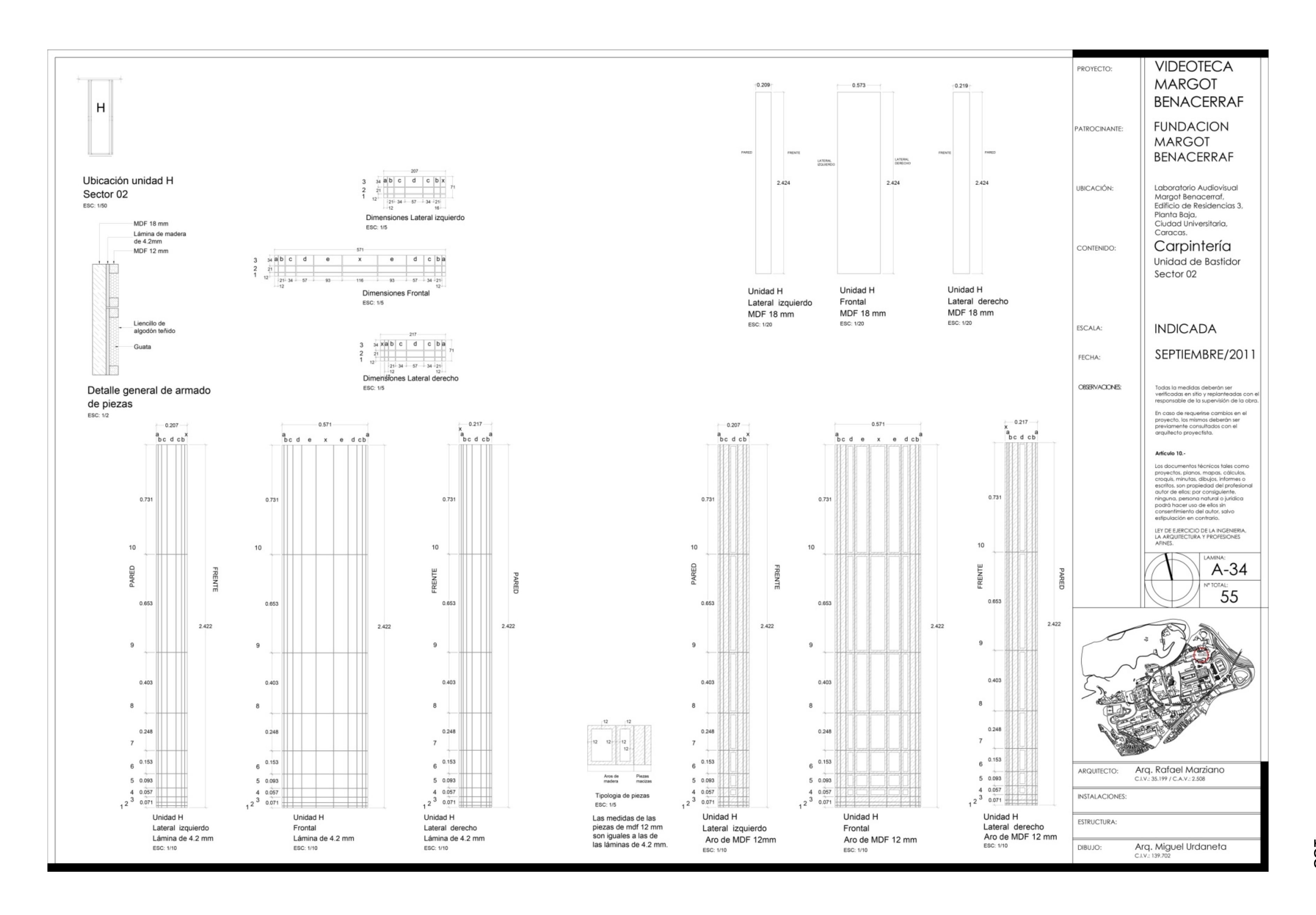


A B C A´ B C´
D D D F
Ubicación unidades de bastidor A,A´, B, C, C´, D y F Sectores 04,06,07 y 09
ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Area de madera
Piezas macizas
Tipologia de piezas
ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Igual a medidas en módulo A´
Igual a medidas en módulo B
Igual a medidas en módulo C´
Unidad F/ Sector 7 y 09
Lámina de 4.2mm
ESC: 1/10
Unidad F
Pieza a0/9
ESC: 1/5
Unidad F
Piezas a0/1,2 y 3
ESC: 1/5
Unidad A
Aro de MDF 12 mm
ESC: 1/10
Unidad B
Aro de MDF 12 mm
ESC: 1/10
Unidad C
Aro de MDF 12 mm
ESC: 1/10
Unidad A´
Aro de MDF 12 mm
ESC: 1/10
Unidad C´
Aro de MDF 12 mm
ESC: 1/10
Unidad F/ Sector 7 y 09
Aro de MDF 12 mm
ESC: 1/10
Liencillo de Algodón
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado:
x= X,0,0 expresado en valores RGB
Para medidas revisar láminas de madera de 4.2 mm
Unidad A
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
Unidad B
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
Unidad C
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
Unidad A
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
Unidad C´
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpintería Unidades de Bastidor
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-31
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

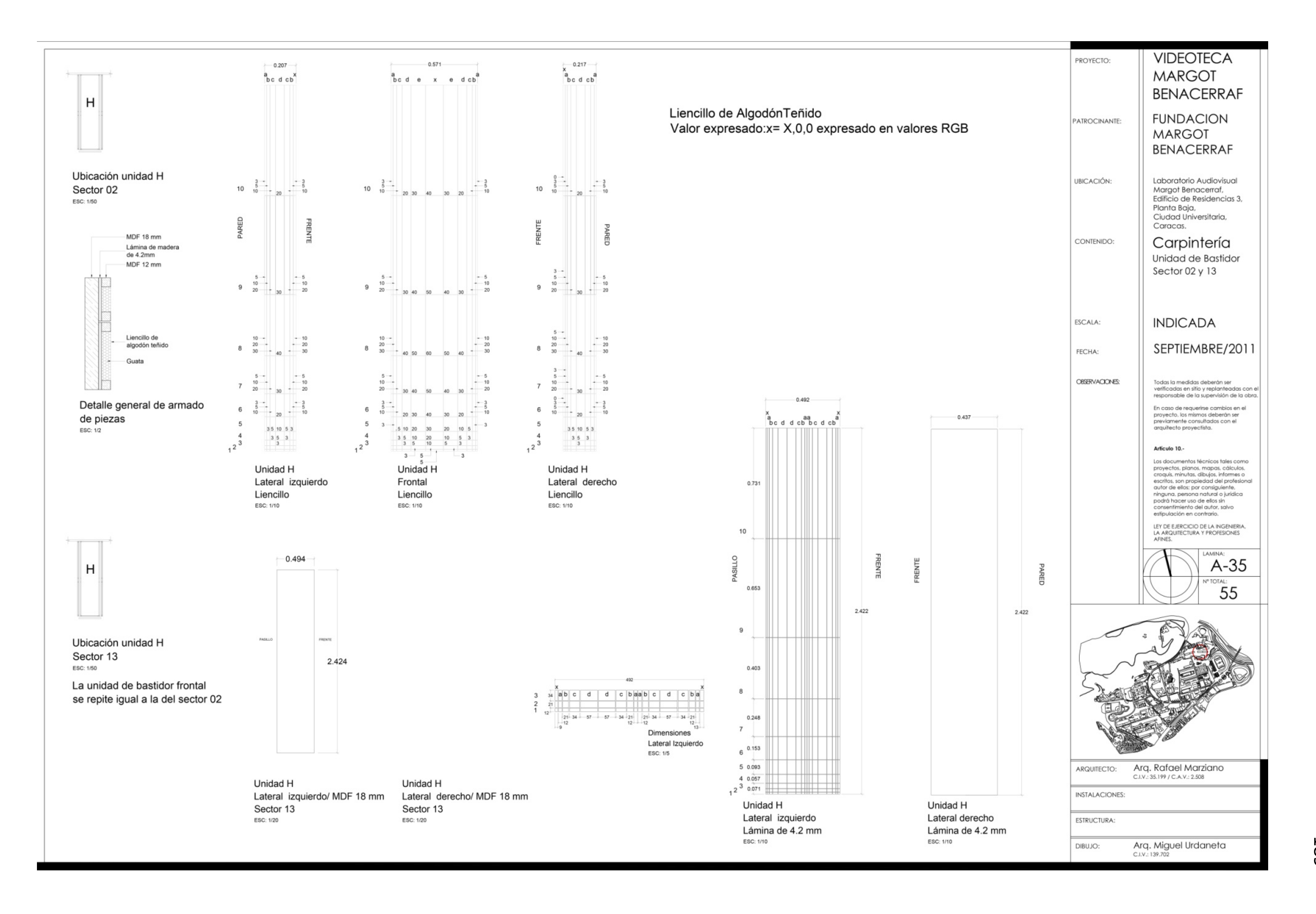

Ubicación unidades de bastidor A,A´, B, C, C´, D y F
Sectores 04,06,07 y 09
ESC: 1/50
Liencillo de Algodón
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado:
x= X,0,0 expresado
en valores RGB
Para medidas revisar láminas de madera de 4.2 mm
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Unidad D
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
Unidad F
Liencillo de algodón
Sector 07 y 09
ESC: 1/10
Detalle inferior
Unidad D
ESC: 1/5
Detalle Unidad F
ESC: 1/5
Las piezas que no presentan numeración van teñidas con valor 0
Ubicación unidad G
Sector 05
ESC: 1/50
Pieza base elaborada en MDF de 18 mm.
Unidad G
Sector 05
ESC: 1/20
Láminas
de 4.2 mm
Unidad G
Lateral izquierdo
Lámina de 4.2 mm
Sector 05
ESC: 1/10
Unidad G
Frontal
Lámina de 4.2 mm
Sector 05
ESC: 1/10
Unidad G
Lateral derecho
Lámina de 4.2 mm
Sector 05
ESC: 1/10
Dimensiones
Lateral izquierdo
ESC: 1/5
Dimensiones
Frontal
ESC: 1/5
Dimensiones
Lateral derecho
ESC: 1/5
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpintería
Unidades de bastidores Sectores 04,06,07 y09
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-32
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



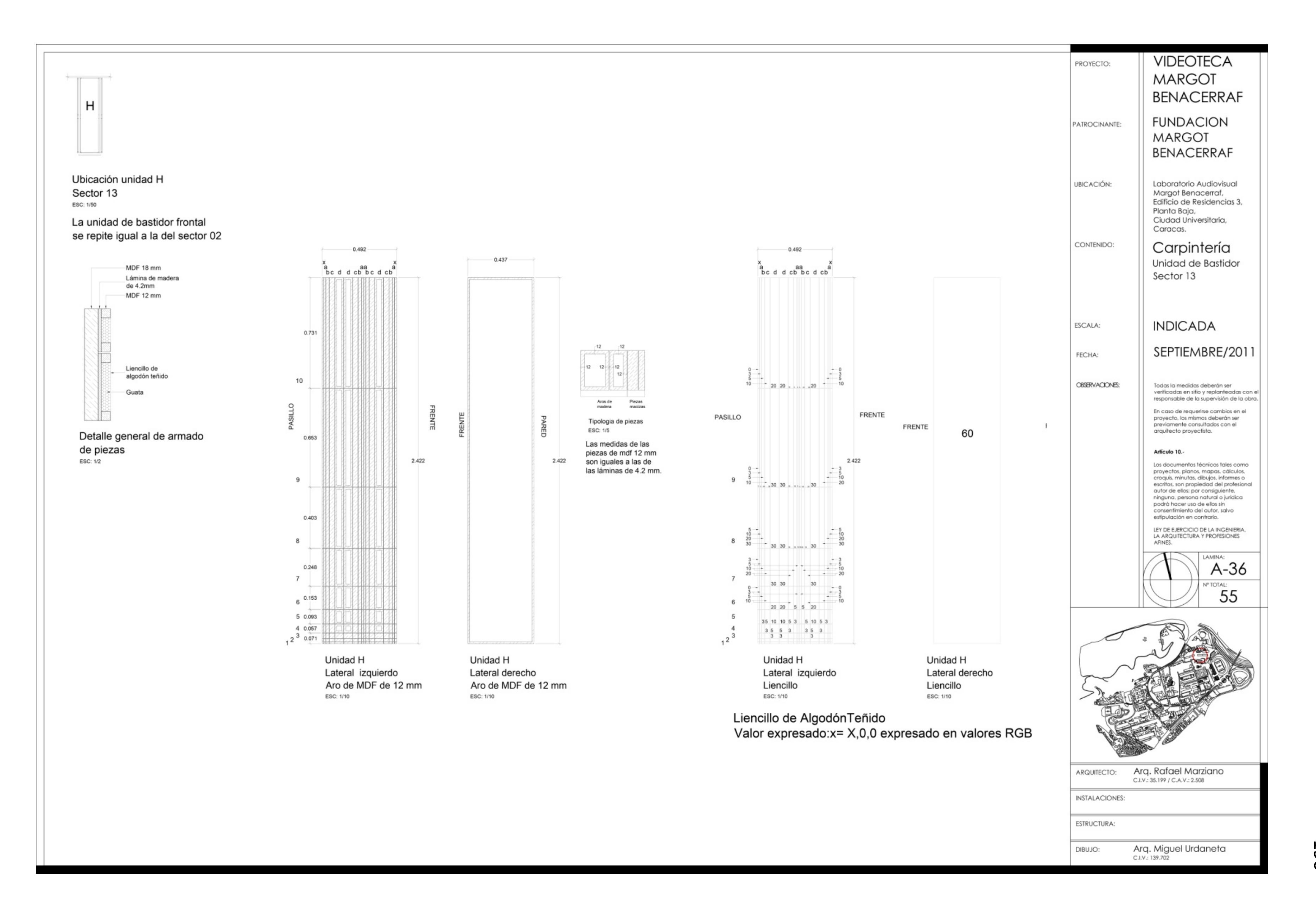
Aros de mdf 12 mm
Liencillo de algodón
Ubicación unidad G
Sector 05
ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Aros de madera
Piezas macizas
Tipología de piezas
ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Unidad G
Lateral izquierdo
Aro de MDF de 12 mm
Sector 05
ESC: 1/10
Unidad G
Frontal
Aro de MDF de 12 mm
Sector 05
ESC: 1/10
Unidad G
Lateral derecho
Aro de MDF de 12 mm
Sector 05
ESC: 1/10
Unidad G
Lateral izquierdo
Liencillo
Sector 05
ESC: 1/10
Unidad G
Frontal
Liencillo
Sector 05
ESC: 1/10
Unidad G
Lateral derecho
Liencillo
Sector 05
ESC: 1/10
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado:x= X,0,0 expresado en valores RGB
Ubicación unidad G
Sector 11
ESC: 1/50
El panel frontal G del sector 11 es igual al del sector 5
Unidad G lateral / MDF 18 mm
Sector 11
ESC: 1/20
Unidad G / Lámina de 4.2 mm
Lateral
Sector 11
ESC: 1/10
Dimensiones
Unidad G lateral
Sector 11
ESC: 1/5
Para las unidades de bastidor elaborados en mdf de 12 mm, utilizar las mismas dimensiones de las láminas de 4.2 mm
Unidad G / liencillo
Lateral
Sector 11
ESC: 1/10
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpintería
Unidad de bastidor G
Sectores 05 y 11
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-33
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



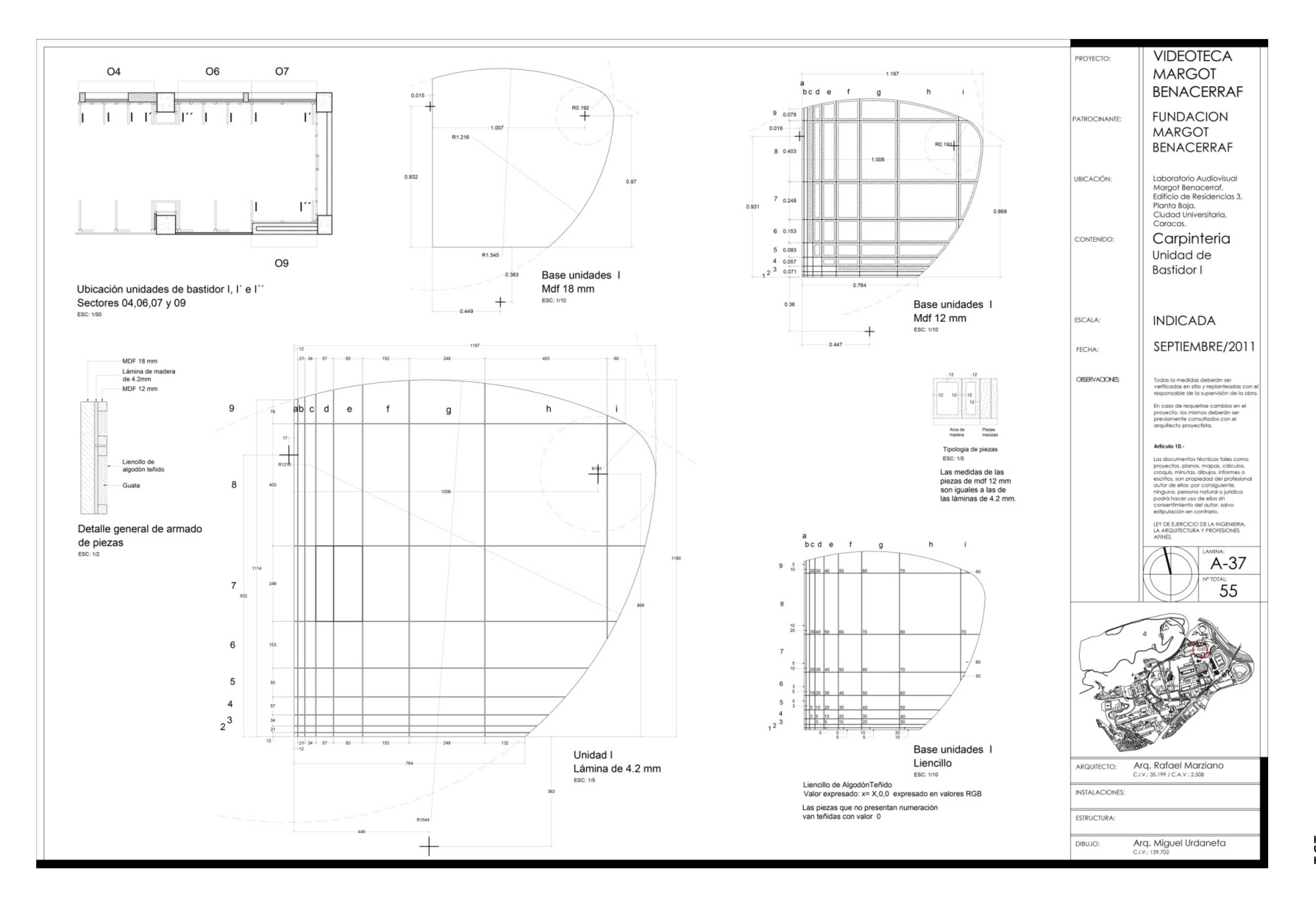
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidad de Bastidor Sector 02
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-34
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
H
Ubicación unidad H Sector 02 ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas ESC: 1/2
Dimensiones Lateral izquierdo ESC: 1/5
Dimensiones Frontal ESC: 1/5
Dimensiones Lateral derecho ESC: 1/5
Unidad H Lateral izquierdo MDF 18 mm ESC: 1/20
Unidad H Frontal MDF 18 mm ESC: 1/20
Unidad H Lateral derecho MDF 18 mm ESC: 1/20
PARED
FRENTE
0.209
0.573
0.219
2.424
0.207
0.571
0.217
2.422
0.731
0.653
0.403
0.248
0.153
0.093
0.057
0.071
Unidad H Lateral izquierdo Lámina de 4.2 mm ESC: 1/10
Unidad H Frontal Lámina de 4.2 mm ESC: 1/10
Unidad H Lateral derecho Lámina de 4.2 mm ESC: 1/10
Aros de madera
Piezas macizas
Tipología de piezas ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Unidad H Lateral izquierdo Aro de MDF 12mm ESC: 1/10
Unidad H Frontal Aro de MDF 12 mm ESC: 1/10
Unidad H Lateral derecho Aro de MDF 12 mm ESC: 1/10

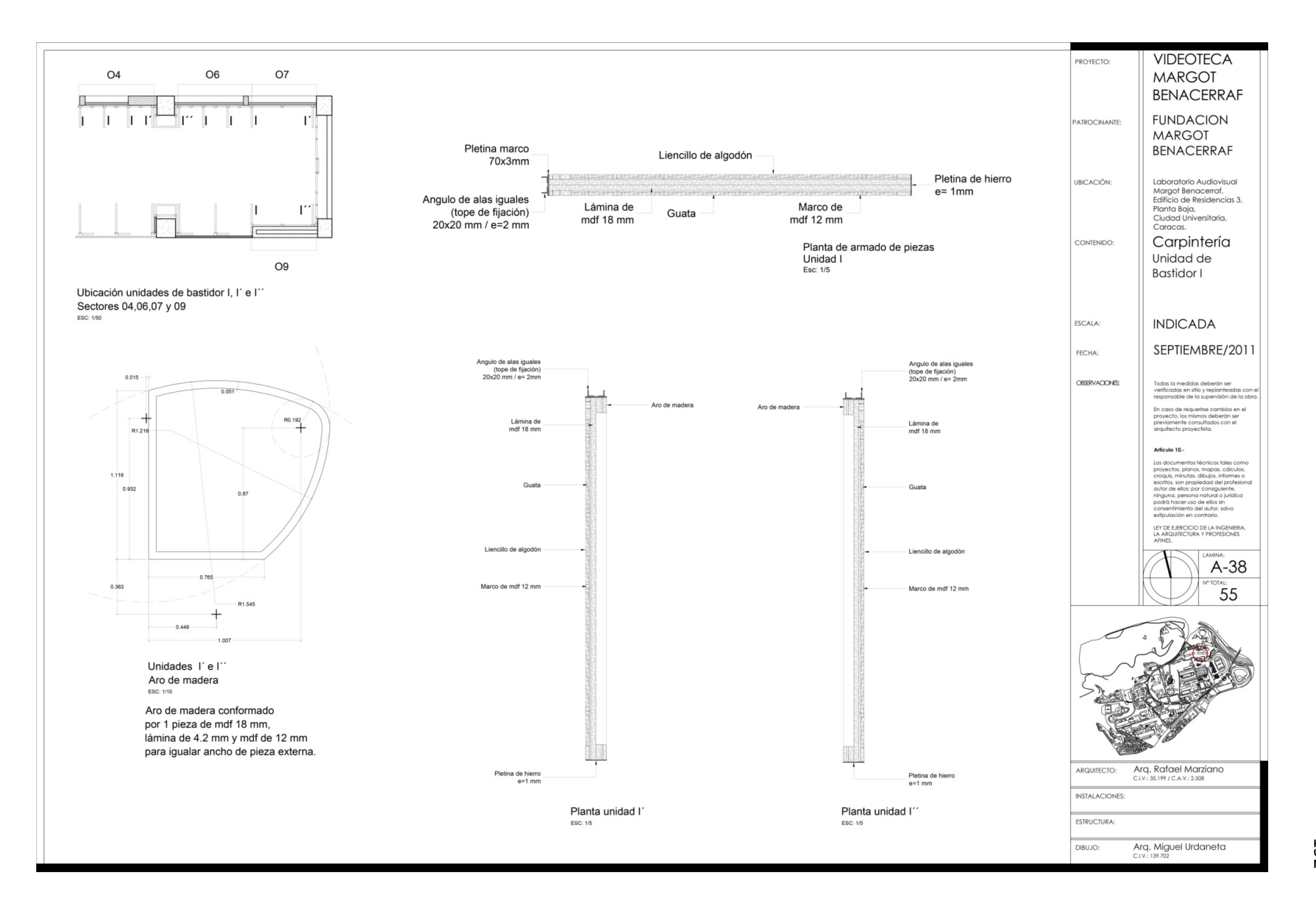


PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidad de Bastidor
Sector 02 y 13
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-35
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado:x= X,0,0 expresado en valores RGB
H
Ubicación unidad H
Sector 02
ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
PARED
FRENTE
PASILLO
Unidad H
Lateral izquierdo
Liencillo
ESC: 1/10
Unidad H
Frontal
Liencillo
ESC: 1/10
Unidad H
Lateral derecho
Liencillo
ESC: 1/10
H
Ubicación unidad H
Sector 13
ESC: 1/50
La unidad de bastidor frontal se repite igual a la del sector 02
0.494
2.424
Unidad H
Lateral izquierdo/ MDF 18 mm
Sector 13
ESC: 1/20
Unidad H
Lateral derecho/ MDF 18 mm
Sector 13
ESC: 1/20
Dimensiones
Lateral Izquierdo
ESC: 1/5
0.492
2.422
Unidad H
Lateral izquierdo
Lámina de 4.2 mm
ESC: 1/10
0.437
2.422
Unidad H
Lateral derecho
Lámina de 4.2 mm
ESC: 1/10

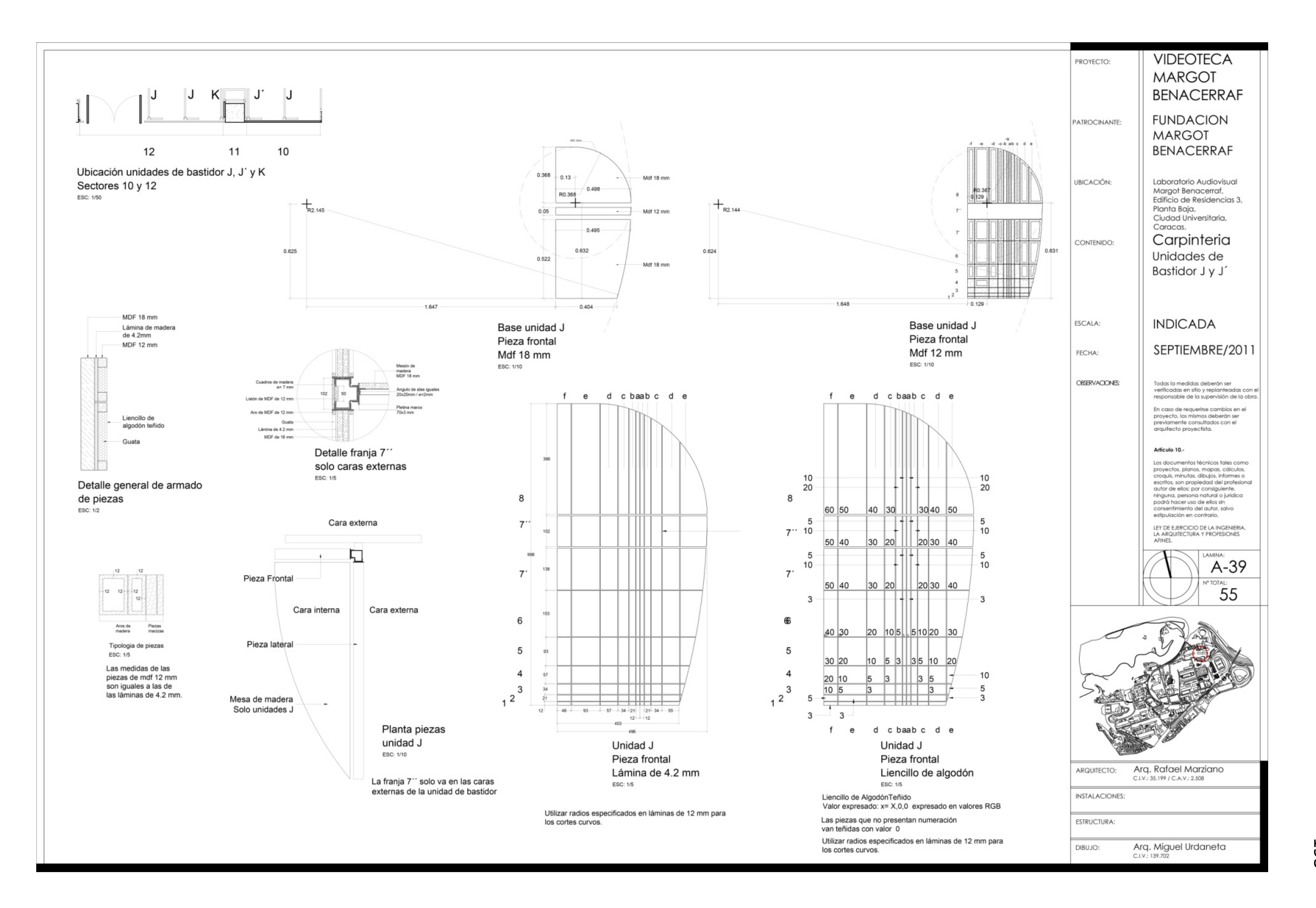


H
Ubicación unidad H
Sector 13
ESC: 1/50
La unidad de bastidor frontal
se repite igual a la del sector 02
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
0.492
0.731
0.653
0.403
0.248
0.153
0.093
0.057
0.071
2.422
PASILLO
FRENTE
Unidad H
Lateral izquierdo
Aro de MDF de 12 mm
ESC: 1/10
0.437
PARED
Unidad H
Lateral derecho
Aro de MDF de 12 mm
ESC: 1/10
Aros de madera
Piezas macizas
Tipologia de piezas
ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Unidad H
Lateral izquierdo
Liencillo
ESC: 1/10
60
Unidad H
Lateral derecho
Liencillo
ESC: 1/10
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado:x= X,0,0 expresado en valores RGB
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidad de Bastidor
Sector 13
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-36
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

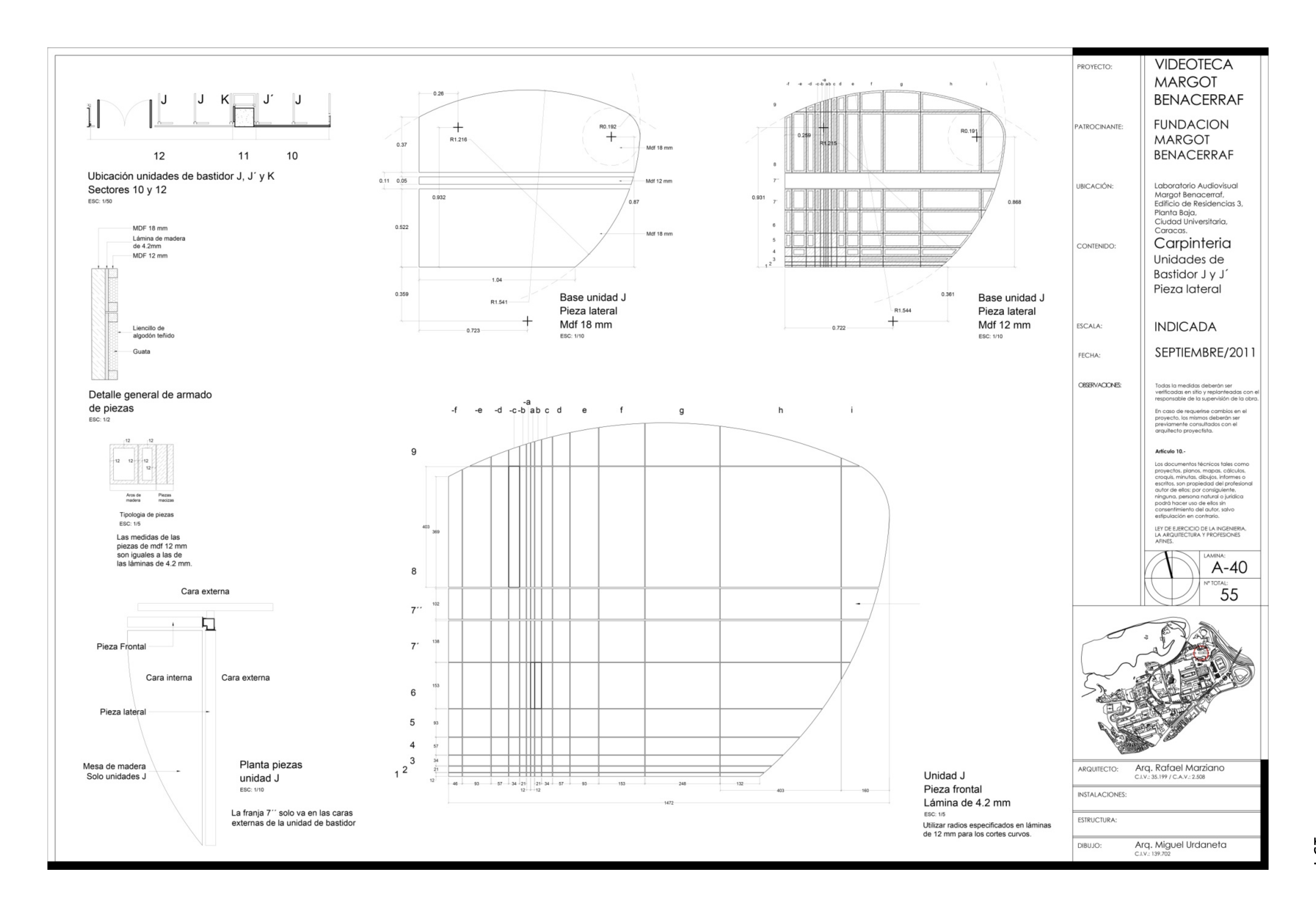

O4
O6
O7
O9
Ubicación unidades de bastidor I, I´ e I´´
Sectores 04,06,07 y 09
ESC: 1/50
Base unidades I
Mdf 18 mm
ESC: 1/10
Base unidades I
Mdf 12 mm
ESC: 1/10
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Unidad I
Lámina de 4.2 mm
ESC: 1/5
Tipologia de piezas
ESC: 1/5
Aros de madera
Piezas macizas
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Base unidades I
Liencillo
ESC: 1/10
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0 expresado en valores RGB
Las piezas que no presentan numeración van teñidas con valor 0
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria
Unidad de Bastidor I
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-37
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

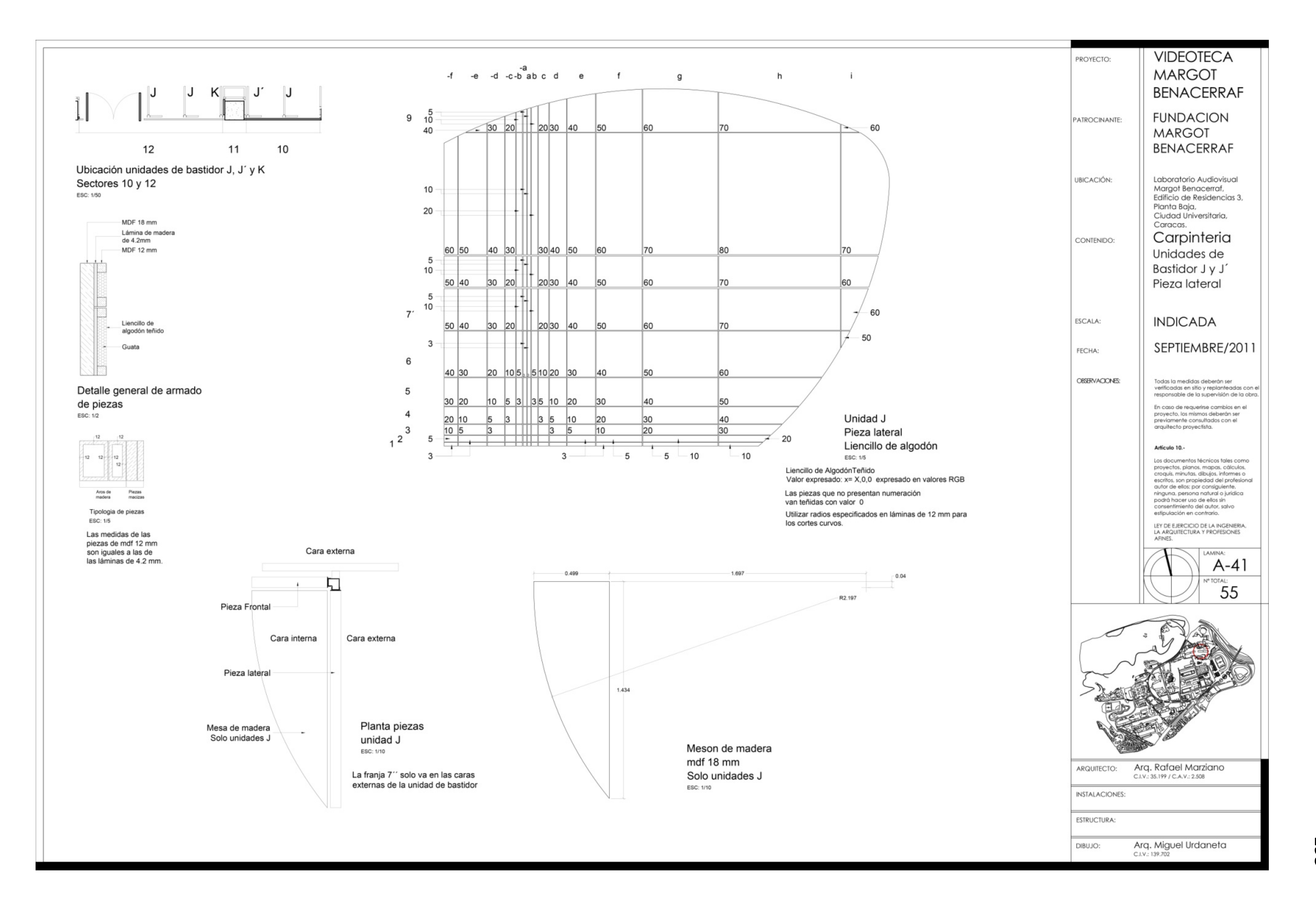


O4
O6
O7
O9
Ubicación unidades de bastidor I, I´ e I´´
Sectores 04,06,07 y 09
ESC: 1/50
Pletina marco
70x3mm
Angulo de alas iguales
(tope de fijación)
20x20 mm / e=2 mm
Lámina de
mdf 18 mm
Guata
Liencillo de algodón
Marco de
mdf 12 mm
Pletina de hierro
e= 1mm
Planta de armado de piezas
Unidad I
Esc: 1/5
Unidades I´ e I´´
Aro de madera
ESC: 1/10
Aro de madera conformado
por 1 pieza de mdf 18 mm,
lámina de 4.2 mm y mdf de 12 mm
para igualar ancho de pieza externa.
Aro de madera
Planta unidad I´
ESC: 1/5
Planta unidad I´´
ESC: 1/5
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT
BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja,
Ciudad Universitaria,
Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidad de
Bastidor I
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
LAMINA:
A-38
N° TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta

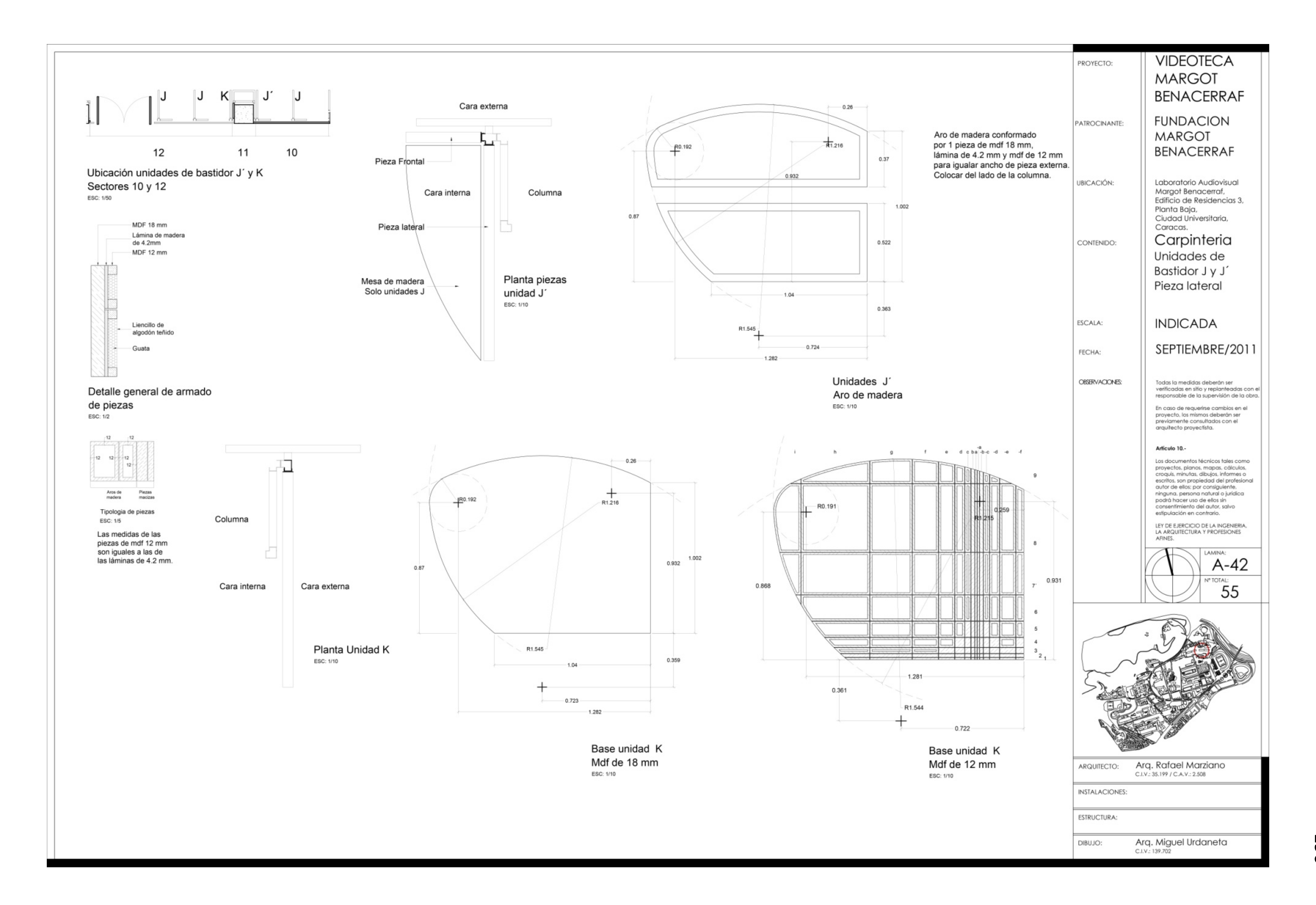


Ubicación unidades de bastidor J, J´ y K
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
Base unidad J
Pieza frontal
Mdf 18 mm
ESC: 1/10
Base unidad J
Pieza frontal
Mdf 12 mm
ESC: 1/10
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle franja 7´´
solo caras externas
ESC: 1/5
Tipologia de piezas
ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Cara externa
Pieza Frontal
Cara interna
Cara externa
Pieza lateral
Mesa de madera
Solo unidades J
Planta piezas
unidad J
ESC: 1/10
La franja 7´´ solo va en las caras externas de la unidad de bastidor
Unidad J
Pieza frontal
Lámina de 4.2 mm
ESC: 1/5
Utilizar radios especificados en láminas de 12 mm para los cortes curvos.
Unidad J
Pieza frontal
Liencillo de algodón
ESC: 1/5
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0 expresado en valores RGB
Las piezas que no presentan numeración van teñidas con valor 0
Utilizar radios especificados en láminas de 12 mm para los cortes curvos.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria Unidades de Bastidor J y J´
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-39
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

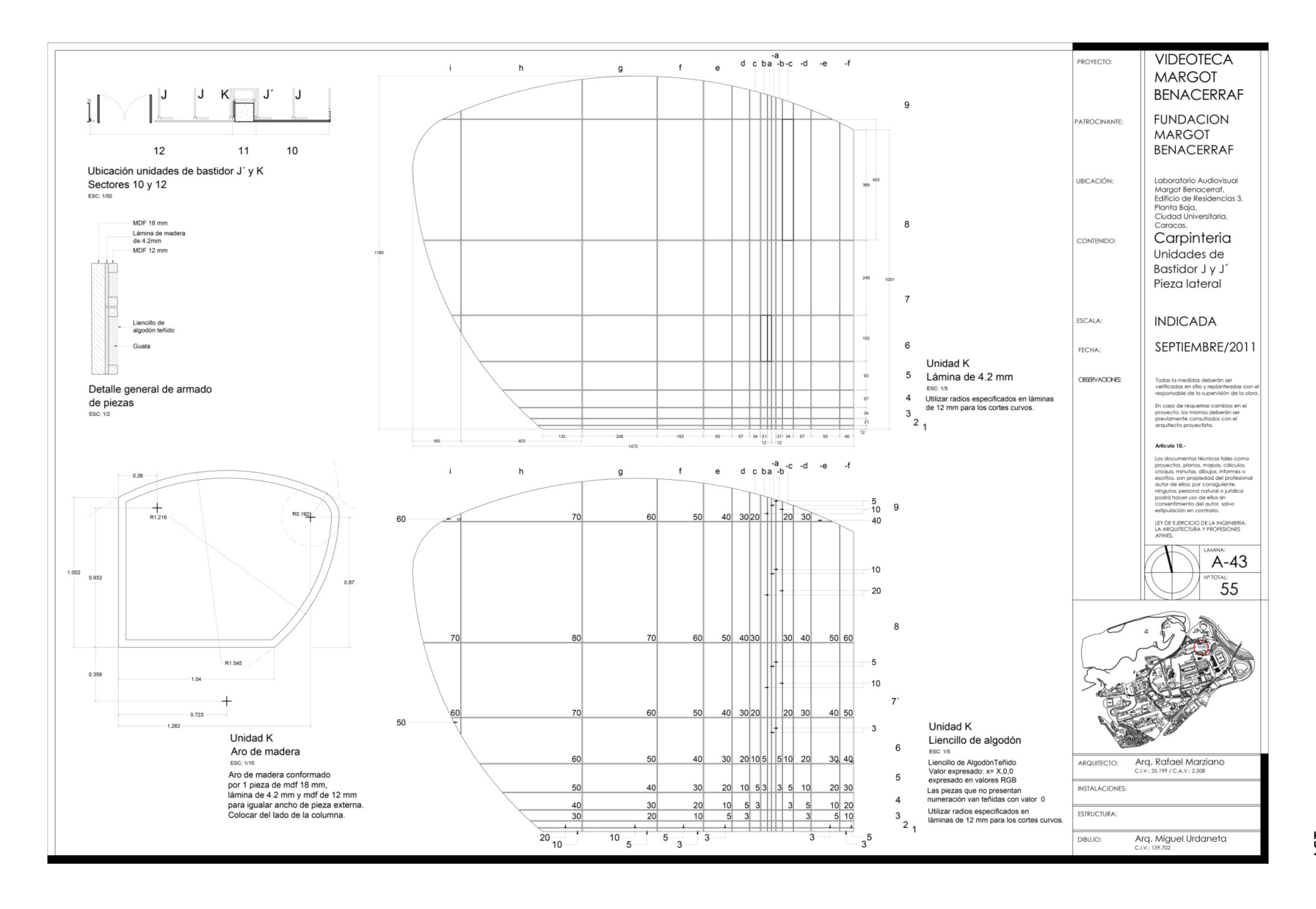

Ubicación unidades de bastidor J, J´ y K
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
J J K J´ J
12 11 10
Detalle general de armado
de piezas
ESC: 1/2
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Tipologia de piezas
ESC: 1/5
Aros de madera
Piezas macizas
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Cara externa
Pieza Frontal
Cara interna
Cara externa
Pieza lateral
Mesa de madera
Solo unidades J
Planta piezas
unidad J
ESC: 1/10
La franja 7´´ solo va en las caras externas de la unidad de bastidor
Base unidad J
Pieza lateral
Mdf 18 mm
ESC: 1/10
Base unidad J
Pieza lateral
Mdf 12 mm
ESC: 1/10
Unidad J
Pieza frontal
Lámina de 4.2 mm
ESC: 1/5
Utilizar radios especificados en láminas de 12 mm para los cortes curvos.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Carpinteria Unidades de Bastidor J y J´ Pieza lateral
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-40
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



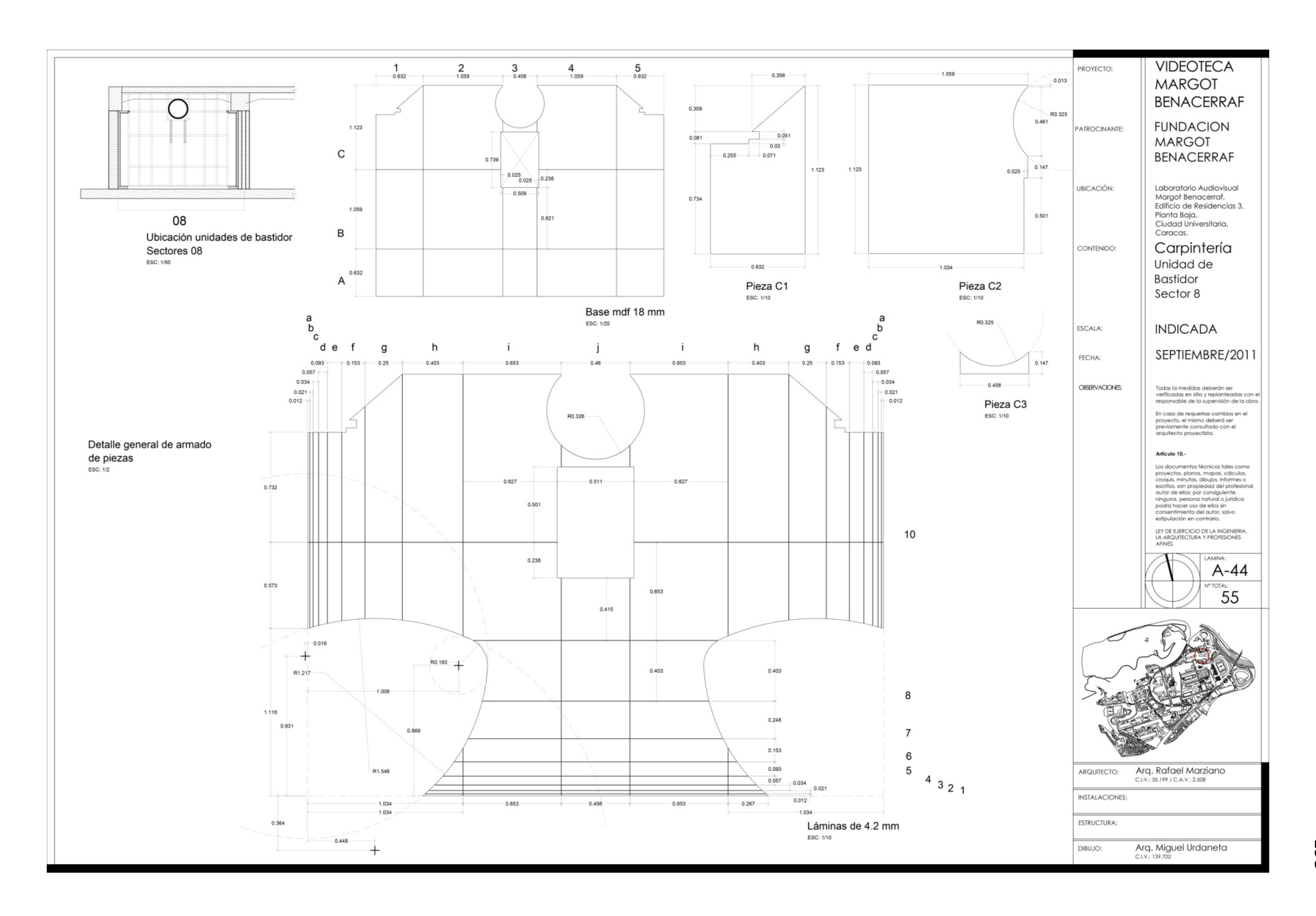
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria
Unidades de Bastidor J y J´ Pieza lateral
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-41
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
J
J
K
J´
J
12
11
10
Ubicación unidades de bastidor J, J´ y K
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Aros de madera
Piezas macizas
Tipologia de piezas
ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
-f
-e
-d
-c
-b
-a
a
b
c
d
e
f
g
h
i
Unidad J
Pieza lateral
Liencillo de algodón
ESC: 1/5
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0 expresado en valores RGB
Las piezas que no presentan numeración van teñidas con valor 0
Utilizar radios especificados en láminas de 12 mm para los cortes curvos.
Cara externa
Pieza Frontal
Cara interna
Cara externa
Pieza lateral
Mesa de madera
Solo unidades J
Planta piezas
unidad J
ESC: 1/10
La franja 7´´ solo va en las caras externas de la unidad de bastidor
0.499
1.697
0.04
R2.197
1.434
Meson de madera
mdf 18 mm
Solo unidades J
ESC: 1/10

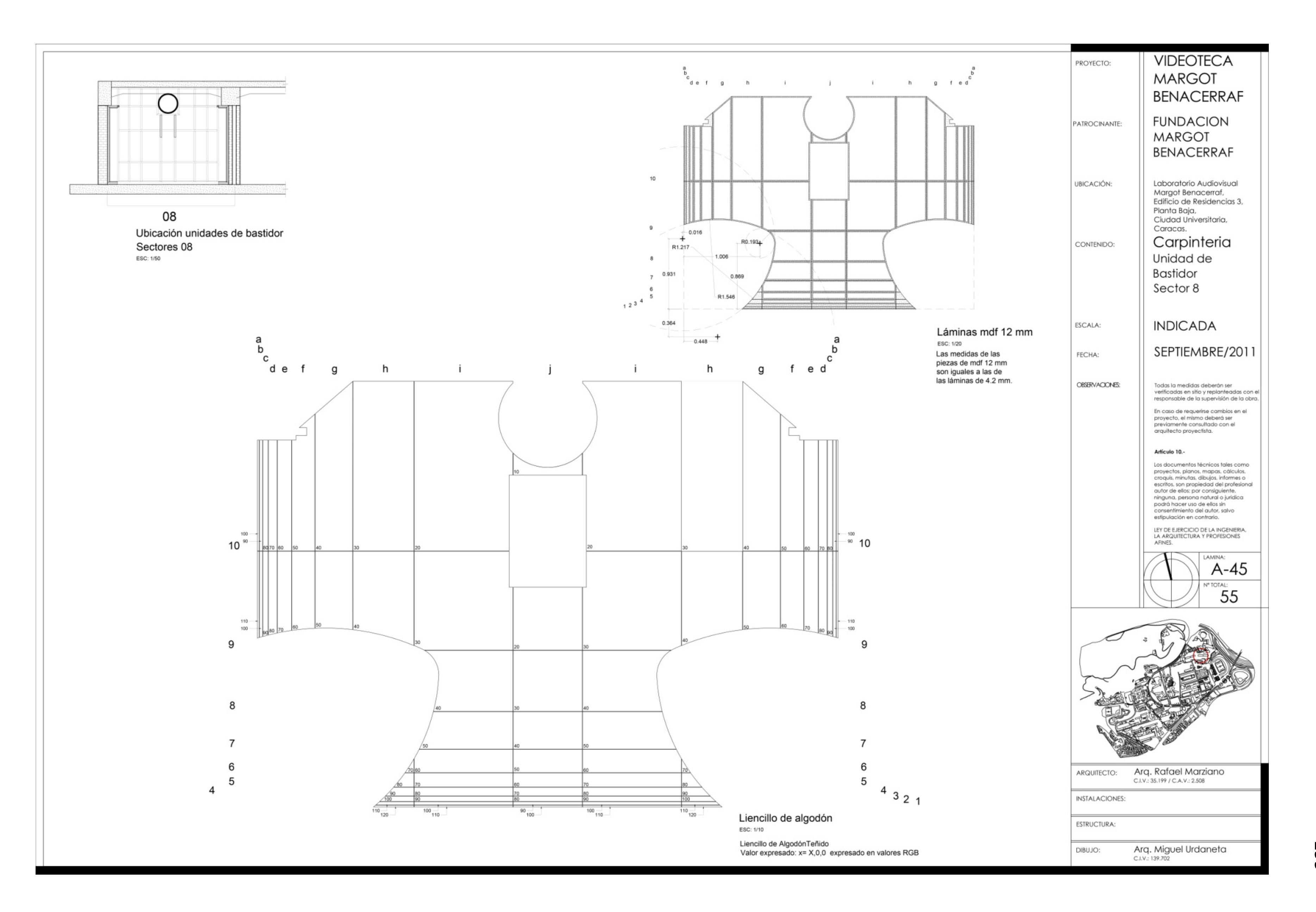


J J K J´ J
12 11 10
Ubicación unidades de bastidor J´ y K
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Aros de madera
Piezas macizas
Tipología de piezas
ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Cara externa
Pieza Frontal
Cara interna
Columna
Pieza lateral
Mesa de madera
Solo unidades J
Planta piezas unidad J´
ESC: 1/10
Aro de madera conformado por 1 pieza de mdf 18 mm, lámina de 4.2 mm y mdf de 12 mm para igualar ancho de pieza externa. Colocar del lado de la columna.
Unidades J´
Aro de madera
ESC: 1/10
Columna
Cara interna
Cara externa
Planta Unidad K
ESC: 1/10
Base unidad K
Mdf de 18 mm
ESC: 1/10
Base unidad K
Mdf de 12 mm
ESC: 1/10
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria
Unidades de Bastidor J y J´
Pieza lateral
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-42
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

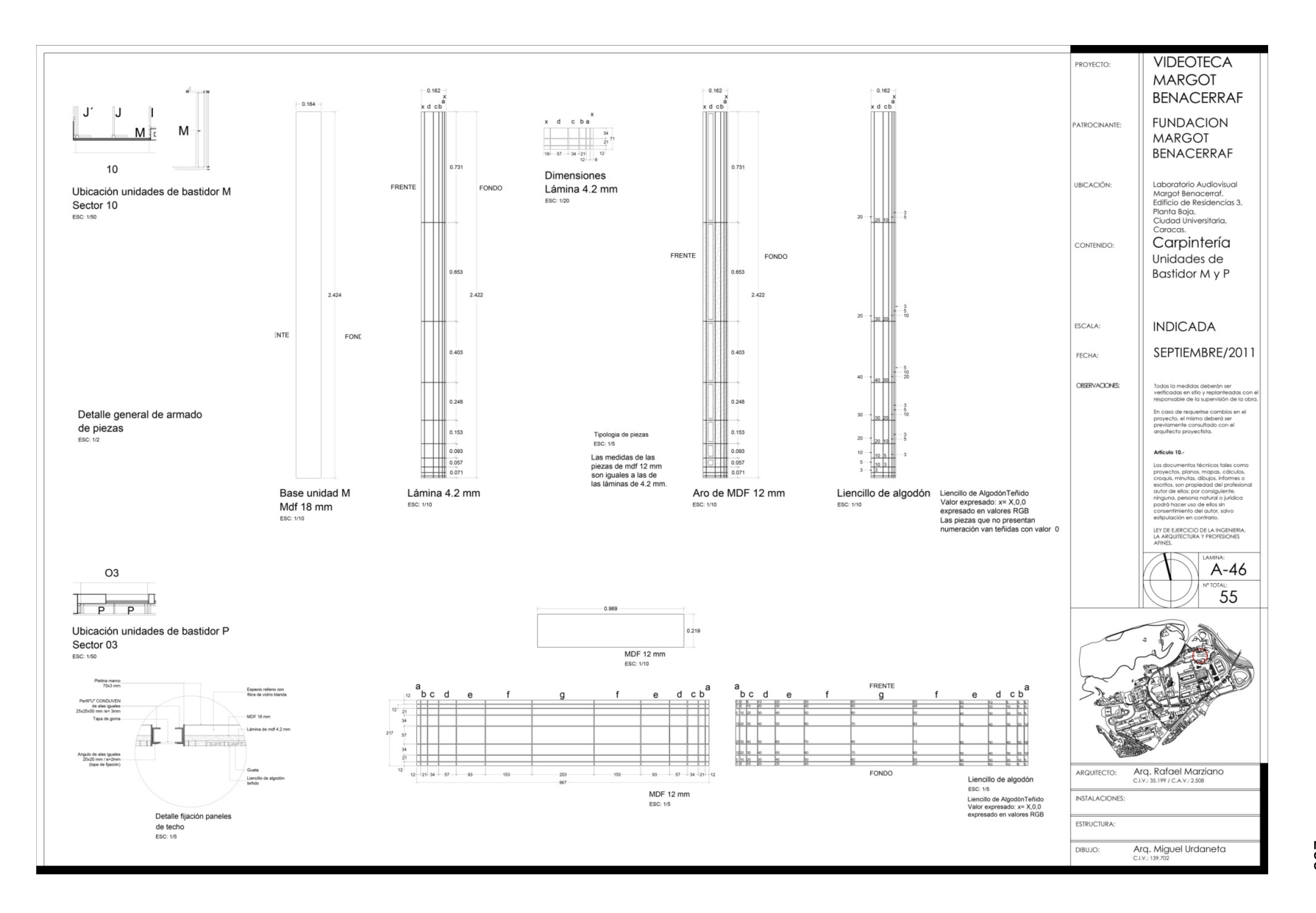


Ubicación unidades de bastidor J´ y K
Sectores 10 y 12
ESC: 1/50
MDF 18 mm
Lámina de madera de 4.2mm
MDF 12 mm
Liencillo de algodón teñido
Guata
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Unidad K
Aro de madera
ESC: 1/10
Aro de madera conformado por 1 pieza de mdf 18 mm, lámina de 4.2 mm y mdf de 12 mm para igualar ancho de pieza externa. Colocar del lado de la columna.
R1.216
R0.192
R1.545
Unidad K
Lámina de 4.2 mm
ESC: 1/5
Utilizar radios especificados en láminas de 12 mm para los cortes curvos.
Unidad K
Liencillo de algodón
ESC: 1/5
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0
expresado en valores RGB
Las piezas que no presentan numeración van teñidas con valor 0
Utilizar radios especificados en láminas de 12 mm para los cortes curvos.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria
Unidades de Bastidor J y J´ Pieza lateral
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-43
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

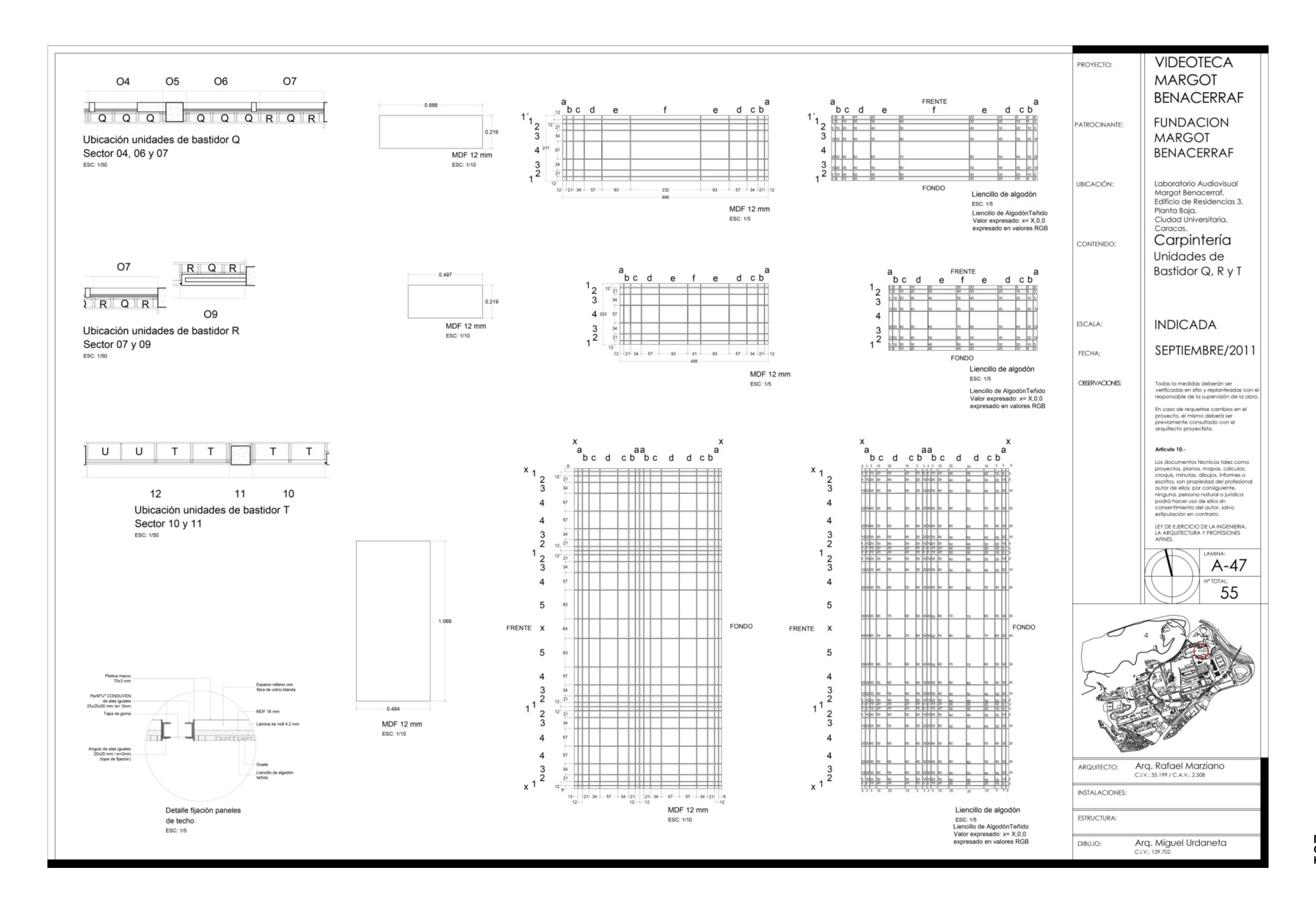

08
Ubicación unidades de bastidor
Sectores 08
ESC: 1/50
Base mdf 18 mm
ESC: 1/20
Pieza C1
ESC: 1/10
Pieza C2
ESC: 1/10
Pieza C3
ESC: 1/10
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Láminas de 4.2 mm
ESC: 1/10
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidad de Bastidor Sector 8
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-44
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



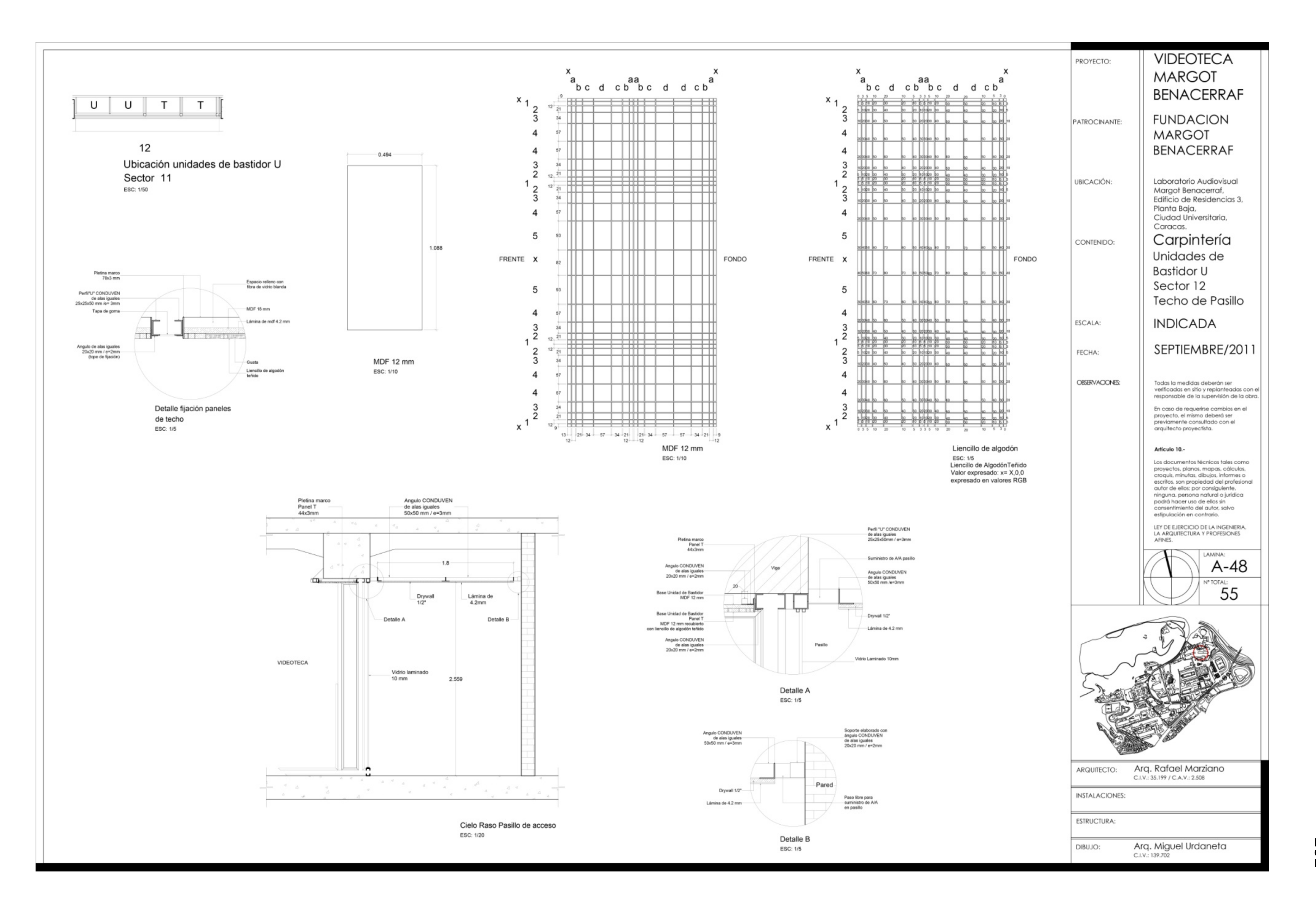
08
Ubicación unidades de bastidor
Sectores 08
ESC: 1/50
Láminas mdf 12 mm
ESC: 1/20
Las medidas de las
piezas de mdf 12 mm
son iguales a las de
las láminas de 4.2 mm.
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0 expresado en valores RGB
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT
BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja,
Ciudad Universitaria,
Caracas.
CONTENIDO:
Carpinteria
Unidad de
Bastidor
Sector 8
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-45
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



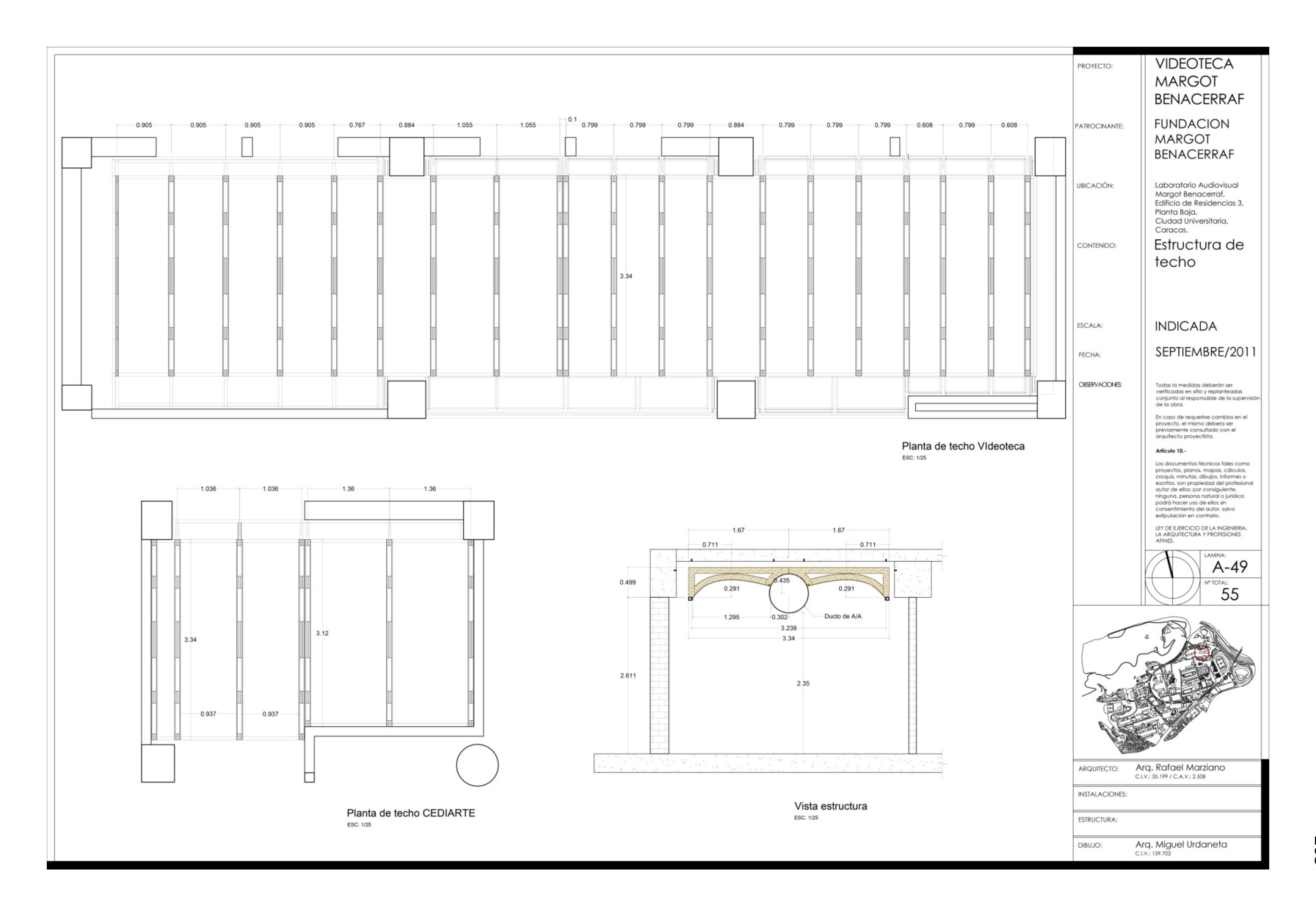
Ubicación unidades de bastidor M
Sector 10
ESC: 1/50
Detalle general de armado de piezas
ESC: 1/2
Base unidad M
Mdf 18 mm
ESC: 1/10
Lámina 4.2 mm
ESC: 1/10
Dimensiones
Lámina 4.2 mm
ESC: 1/20
Tipologia de piezas
ESC: 1/5
Las medidas de las piezas de mdf 12 mm son iguales a las de las láminas de 4.2 mm.
Aro de MDF 12 mm
ESC: 1/10
Liencillo de algodón
ESC: 1/10
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0
expresado en valores RGB
Las piezas que no presentan numeración van teñidas con valor 0
FRENTE
FONDO
2.424
2.422
Ubicación unidades de bastidor P
Sector 03
ESC: 1/50
Detalle fijación paneles de techo
ESC: 1/5
MDF 12 mm
ESC: 1/10
MDF 12 mm
ESC: 1/5
Liencillo de algodón
ESC: 1/5
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0
expresado en valores RGB
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidades de Bastidor M y P
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-46
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

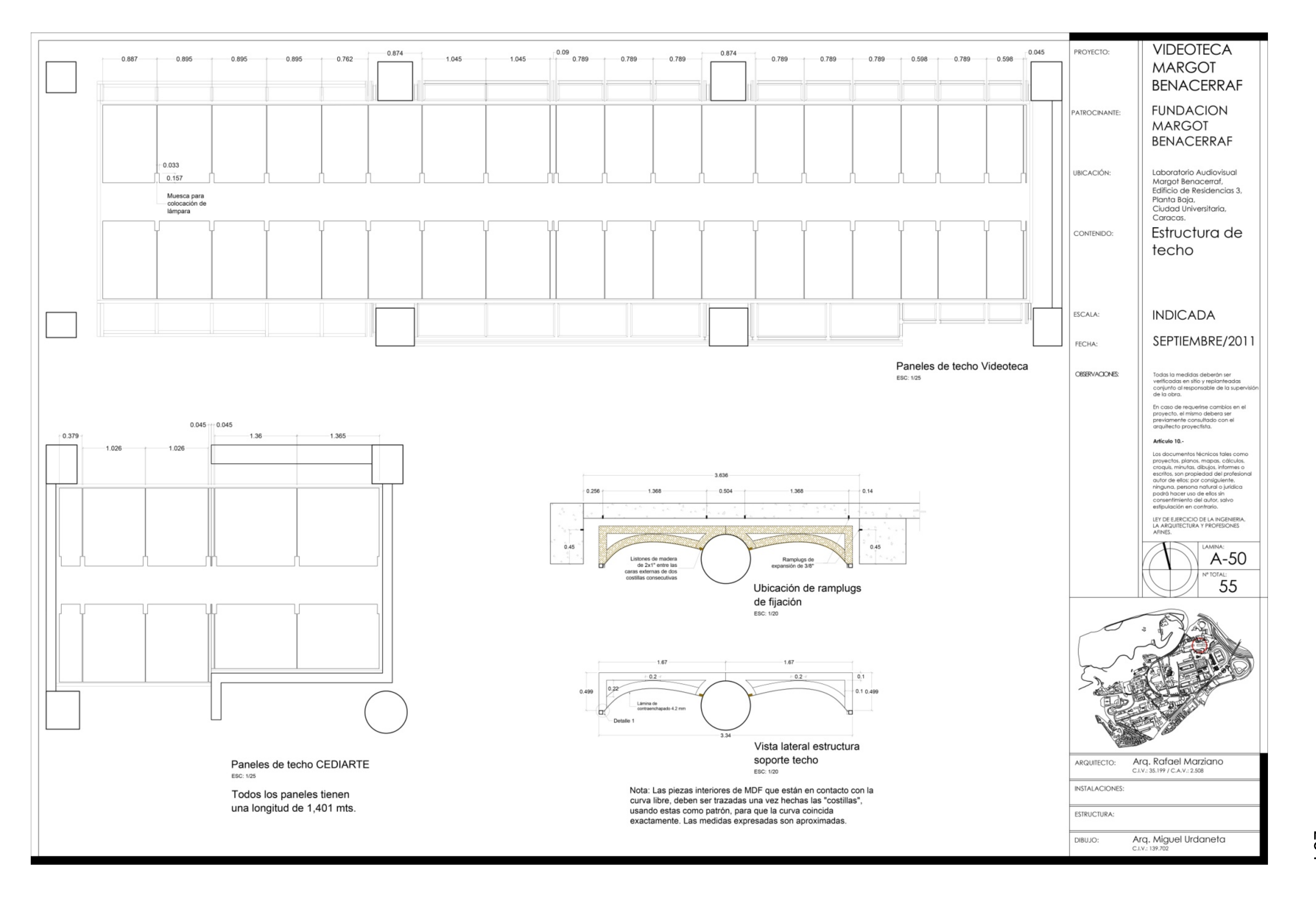


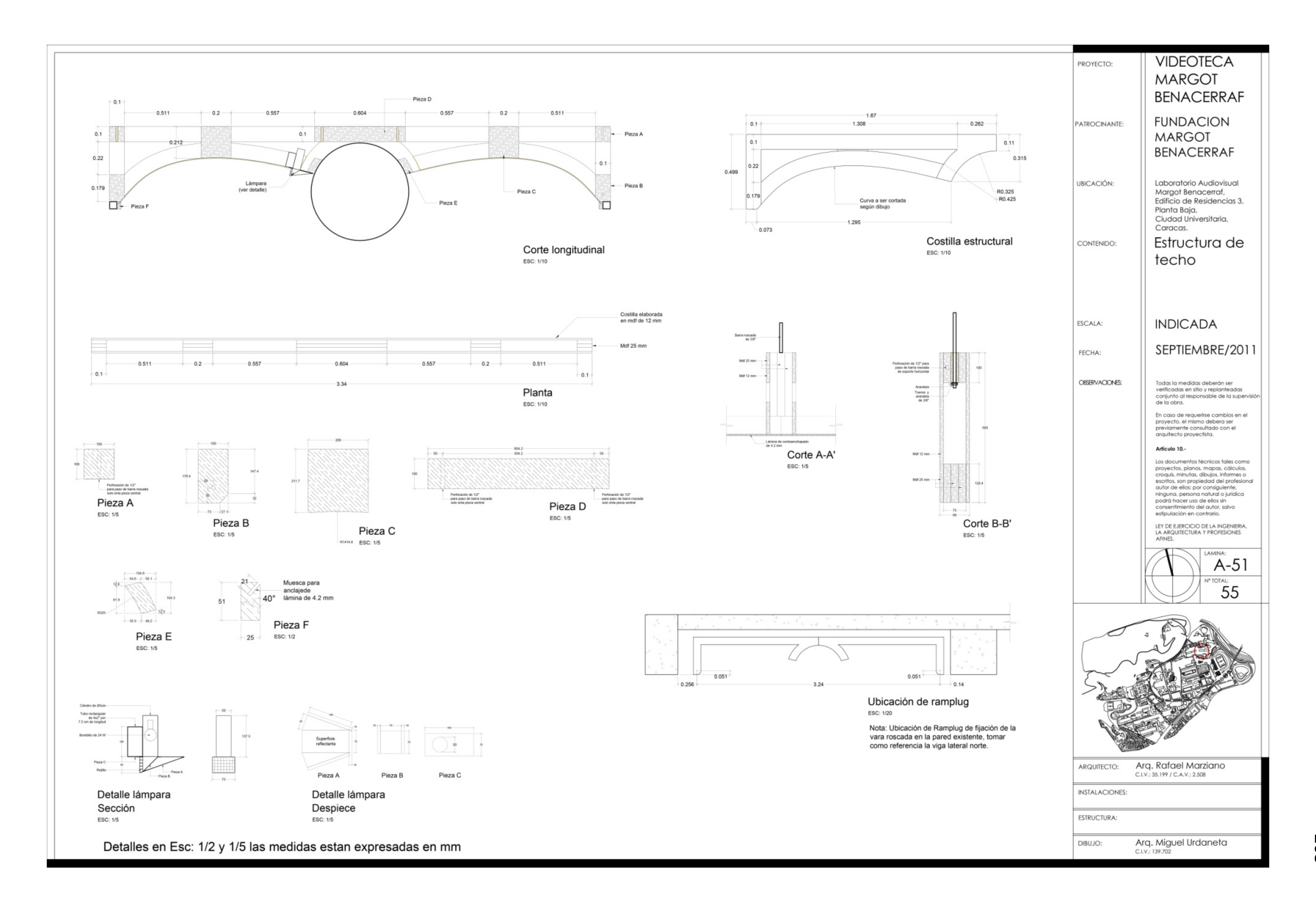
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidades de Bastidor Q, R y T
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-47
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
O4
O5
O6
O7
Ubicación unidades de bastidor Q
Sector 04, 06 y 07
ESC: 1/50
O7
O9
Ubicación unidades de bastidor R
Sector 07 y 09
ESC: 1/50
12
11
10
Ubicación unidades de bastidor T
Sector 10 y 11
ESC: 1/50
Pletina marco 70x3 mm
Perfil"U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm /e= 3mm
Tapa de goma
Angulo de alas iguales 20x20 mm / e=2mm (tope de fijación)
Espacio relleno con fibra de vidrio blanda
MDF 18 mm
Lámina de mdf 4.2 mm
Guata
Liencillo de algodón teñido
Detalle fijación paneles de techo
ESC: 1/5
0.688
0.219
MDF 12 mm
ESC: 1/10
0.497
0.219
MDF 12 mm
ESC: 1/10
1.069
0.494
MDF 12 mm
ESC: 1/10
MDF 12 mm
ESC: 1/5
MDF 12 mm
ESC: 1/5
MDF 12 mm
ESC: 1/10
FRENTE
FONDO
Liencillo de algodón
ESC: 1/5
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0
expresado en valores RGB



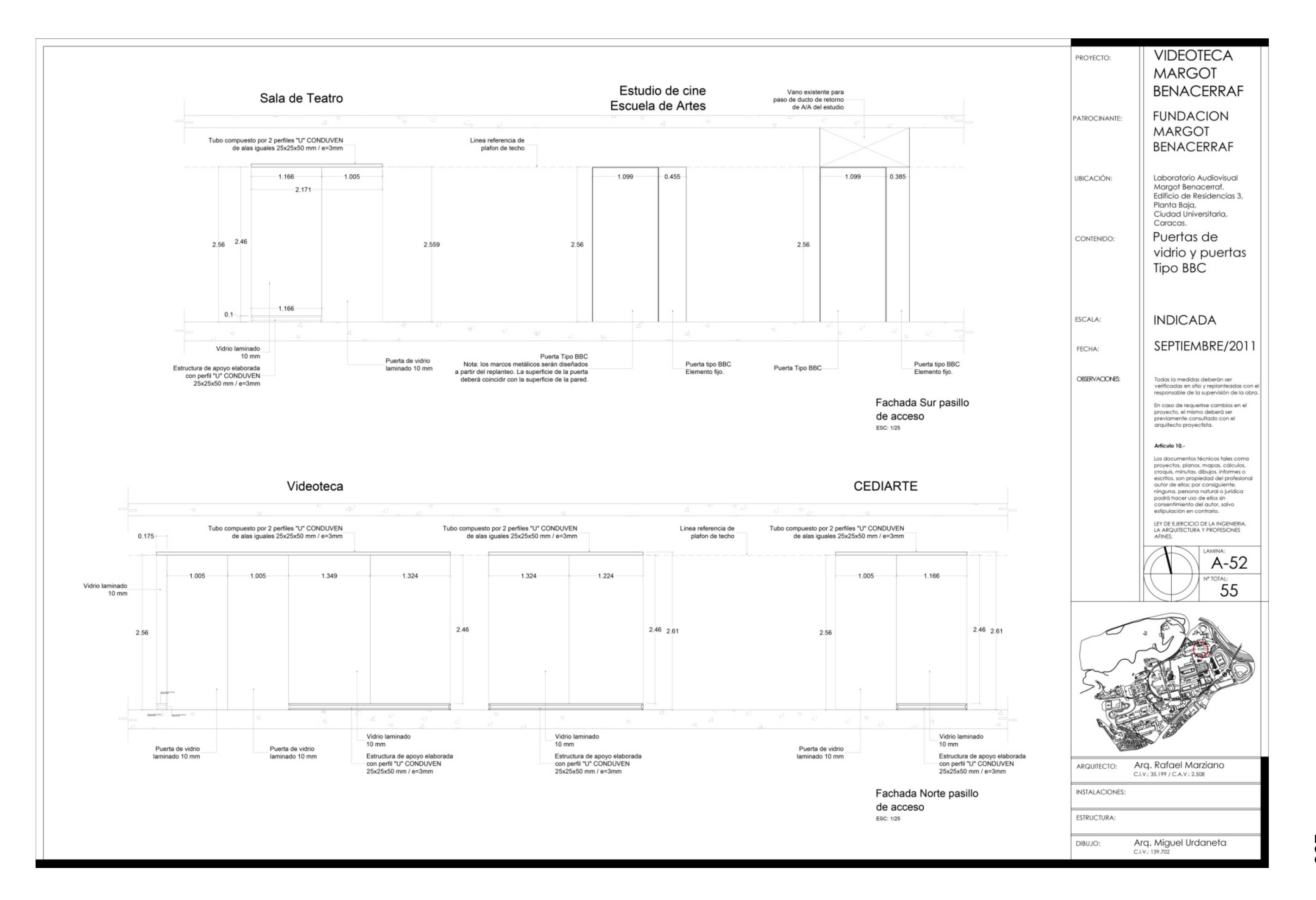
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Carpintería
Unidades de Bastidor U Sector 12 Techo de Pasillo
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-48
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
U
U
T
T
12
Ubicación unidades de bastidor U
Sector 11
ESC: 1/50
Pletina marco 70x3 mm
Perfil"U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm /e= 3mm
Tapa de goma
Angulo de alas iguales 20x20 mm / e=2mm (tope de fijación)
Espacio relleno con fibra de vidrio blanda
MDF 18 mm
Lámina de mdf 4.2 mm
Guata
Liencillo de algodón teñido
Detalle fijación paneles de techo
ESC: 1/5
0.494
1.088
MDF 12 mm
ESC: 1/10
FRENTE
FONDO
MDF 12 mm
ESC: 1/10
Liencillo de algodón
ESC: 1/5
Liencillo de AlgodónTeñido
Valor expresado: x= X,0,0
expresado en valores RGB
Pletina marco Panel T 44x3mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm
1.8
Drywall 1/2"
Lámina de 4.2mm
Detalle A
Detalle B
VIDEOTECA
Vidrio laminado 10 mm
2.559
Cielo Raso Pasillo de acceso
ESC: 1/20
Perfil "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50mm / e=3mm
Suministro de A/A pasillo
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm /e=3mm
Pletina marco Panel T 44x3mm
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Base Unidad de Bastidor MDF 12 mm
Base Unidad de Bastidor Panel T MDF 12 mm recubierto con liencillo de algodón teñido
Angulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Viga
20
Drywall 1/2"
Lámina de 4.2 mm
Pasillo
Vidrio Laminado 10mm
Detalle A
ESC: 1/5
Angulo CONDUVEN de alas iguales 50x50 mm / e=3mm
Soporte elaborado con ángulo CONDUVEN de alas iguales 20x20 mm / e=2mm
Pared
Drywall 1/2"
Lámina de 4.2 mm
Paso libre para suministro de A/A en pasillo
Detalle B
ESC: 1/5

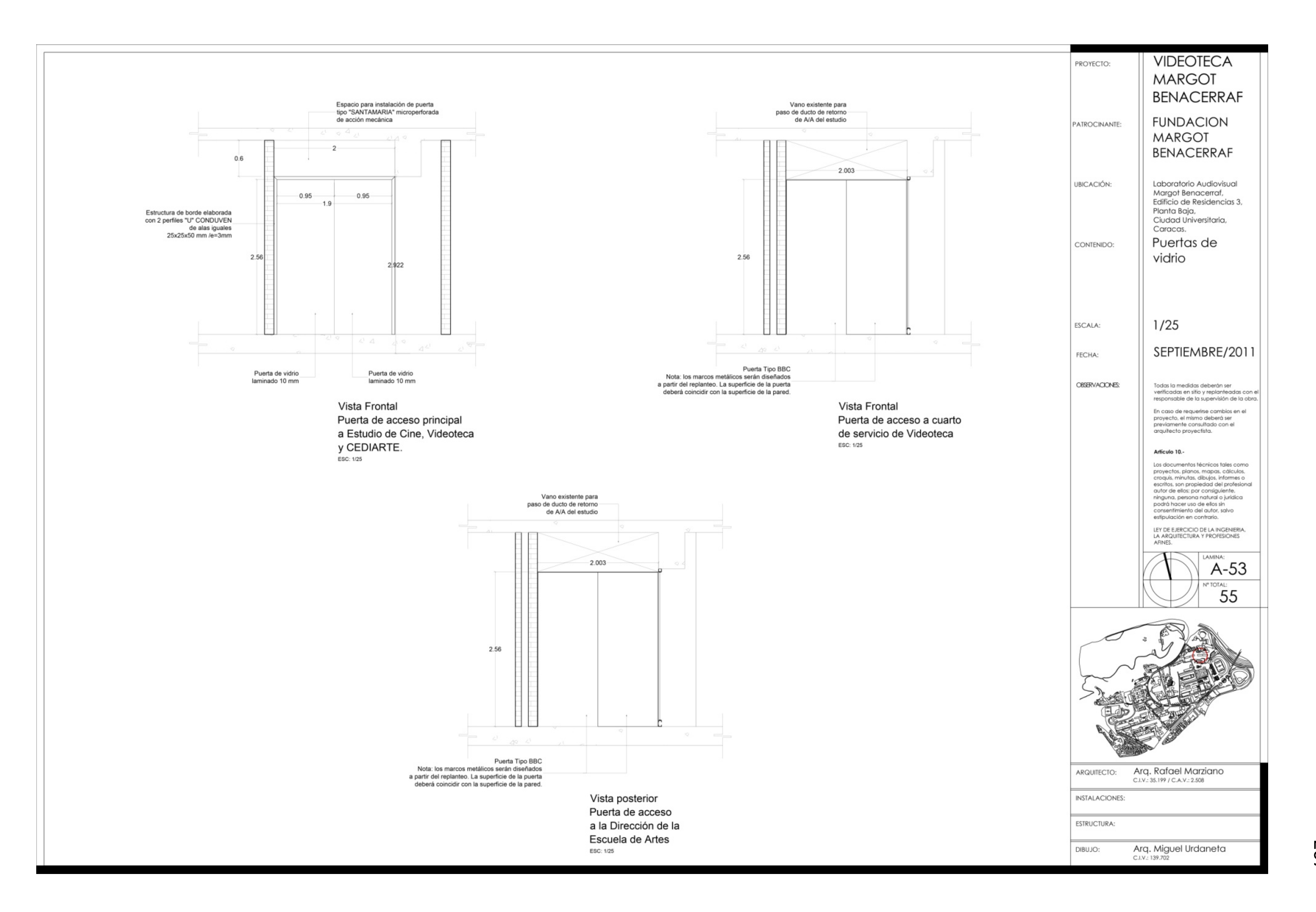

PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Estructura de techo
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-49
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
0.905 0.905 0.905 0.905 0.767 0.884 1.055 1.055 0.1 0.799 0.799 0.799 0.884 0.799 0.799 0.799 0.608 0.799 0.608
3.34
Planta de techo VIdeoteca
ESC: 1/25
1.036 1.036 1.36 1.36
3.34
3.12
0.937 0.937
Planta de techo CEDIARTE
ESC: 1/25
1.67 1.67
0.711 0.711
0.499
0.435
0.291 0.291
1.295 0.302
Ducto de A/A
3.238
3.34
2.611
2.35
Vista estructura
ESC: 1/25

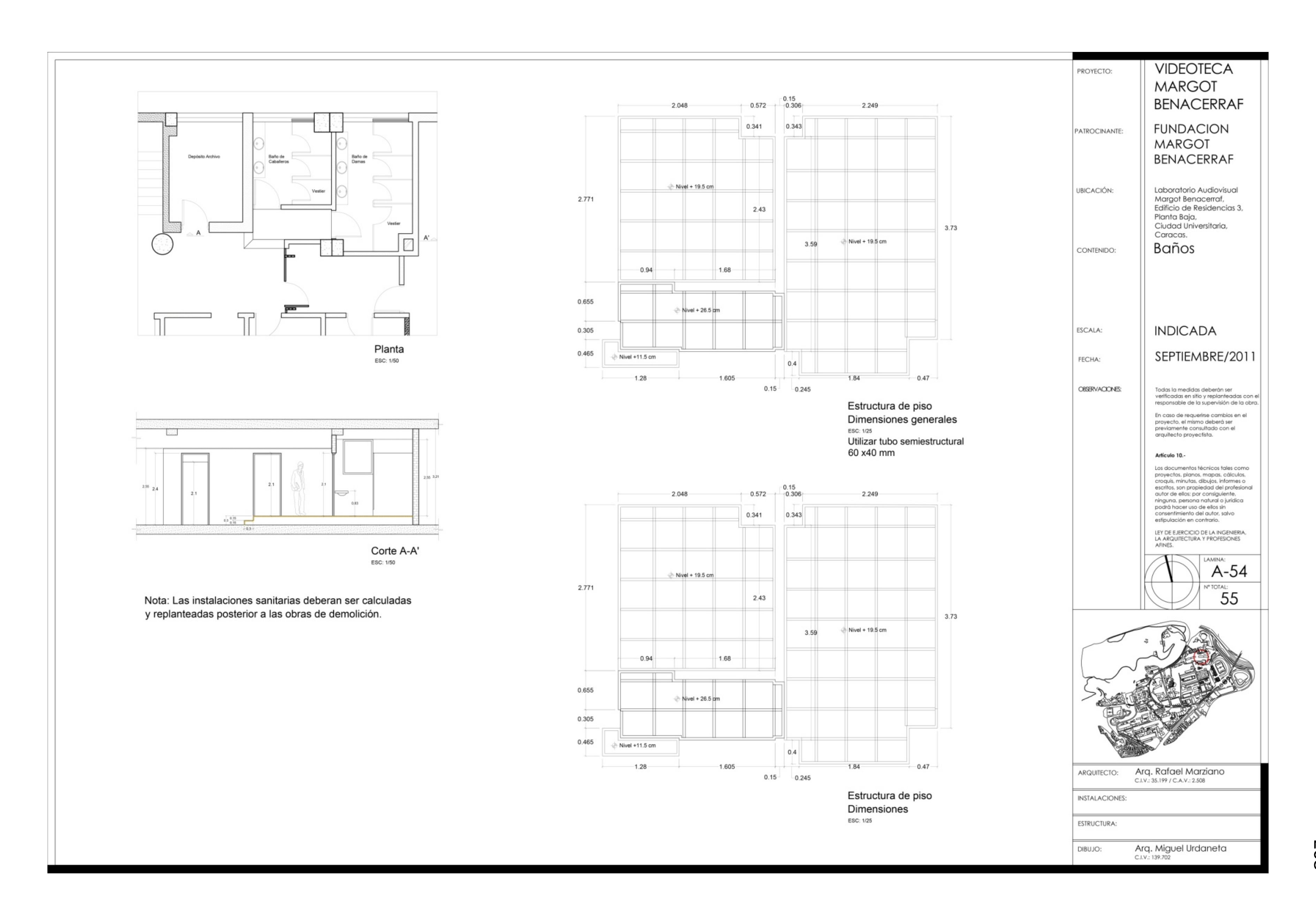

0.887
0.895
0.895
0.895
0.762
0.874
1.045
1.045
0.09
0.789
0.789
0.789
0.874
0.789
0.789
0.789
0.598
0.789
0.598
0.045
0.033
0.157
Muesca para colocación de lámpara
Paneles de techo Videoteca
ESC: 1/25
0.379
1.026
1.026
0.045
0.045
1.36
1.365
Paneles de techo CEDIARTE
ESC: 1/25
Todos los paneles tienen una longitud de 1,401 mts.
3.636
0.256
1.368
0.504
1.368
0.14
0.45
0.45
Listones de madera de 2x1" entre las caras externas de dos costillas consecutivas
Ramplugs de expansión de 3/8"
Ubicación de ramplugs de fijación
ESC: 1/20
1.67
1.67
0.2
0.2
0.1
0.499
0.22
0.499
0.1
Lámina de contraenchapado 4.2 mm
Detalle 1
3.34
Vista lateral estructura soporte techo
ESC: 1/20
Nota: Las piezas interiores de MDF que están en contacto con la curva libre, deben ser trazadas una vez hechas las "costillas", usando estas como patrón, para que la curva coincida exactamente. Las medidas expresadas son aproximadas.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Estructura de techo
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-50
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



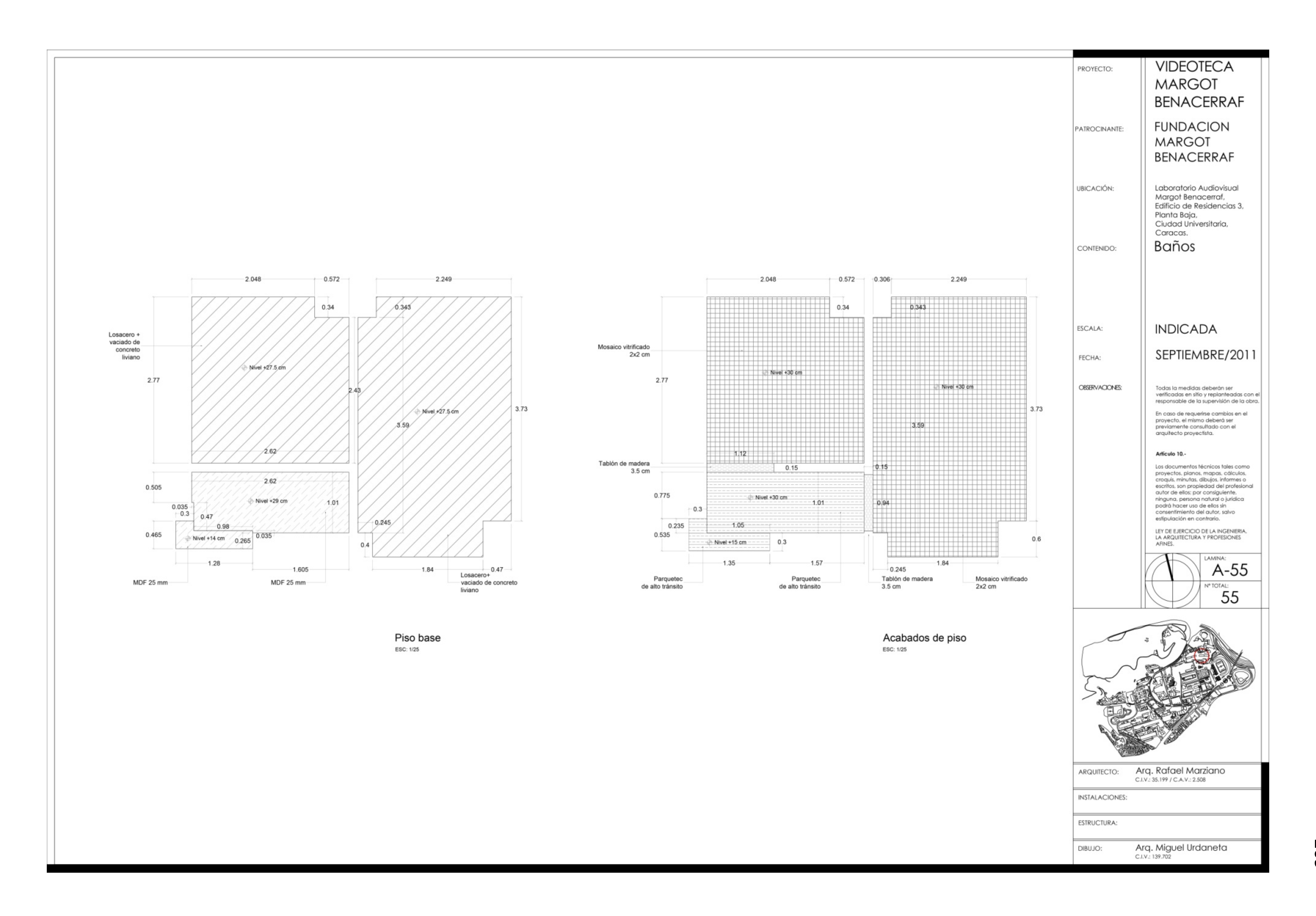
Corte longitudinal
ESC: 1/10
Pieza A
Pieza B
Pieza C
Pieza D
Pieza E
Pieza F
Lámpara (ver detalle)
Costilla estructural
ESC: 1/10
Curva a ser cortada según dibujo
R0.325
R0.425
Planta
ESC: 1/10
Costilla elaborada en mdf de 12 mm
Mdf 25 mm
Corte A-A'
ESC: 1/5
Corte B-B'
ESC: 1/5
Pieza A
ESC: 1/5
Pieza B
ESC: 1/5
Pieza C
ESC: 1/5
Pieza D
ESC: 1/5
Pieza E
ESC: 1/5
Pieza F
ESC: 1/2
Muesca para anclajede lámina de 4.2 mm
40°
Ubicación de ramplug
ESC: 1/20
Nota: Ubicación de Ramplug de fijación de la vara roscada en la pared existente, tomar como referencia la viga lateral norte.
Detalle lámpara Sección
ESC: 1/5
Detalle lámpara Despiece
ESC: 1/5
Superficie reflectante
Detalles en Esc: 1/2 y 1/5 las medidas estan expresadas en mm
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: Estructura de techo
ESCALA: INDICADA
FECHA: SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES: Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: A-51
Nº TOTAL: 55
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO: Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702


Sala de Teatro
Estudio de cine
Escuela de Artes
Vano existente para paso de ducto de retorno de A/A del estudio
Tubo compuesto por 2 perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3mm
Linea referencia de plafon de techo
1.166
1.005
2.171
1.099
0.455
0.385
2.56
2.46
2.559
0.1
Vidrio laminado 10 mm
Estructura de apoyo elaborada con perfil "U" CONDUVEN 25x25x50 mm / e=3mm
Puerta de vidrio laminado 10 mm
Puerta Tipo BBC
Nota: los marcos metálicos serán diseñados a partir del replanteo. La superficie de la puerta deberá coincidir con la superficie de la pared.
Puerta tipo BBC Elemento fijo.
Puerta Tipo BBC
Puerta tipo BBC Elemento fijo.
Fachada Sur pasillo de acceso
ESC: 1/25
Videoteca
CEDIARTE
0.175
Tubo compuesto por 2 perfiles "U" CONDUVEN de alas iguales 25x25x50 mm / e=3mm
Linea referencia de plafon de techo
Vidrio laminado 10 mm
1.005
1.005
1.349
1.324
1.324
1.224
1.005
1.166
2.56
2.46
2.61
Puerta de vidrio laminado 10 mm
Vidrio laminado 10 mm
Estructura de apoyo elaborada con perfil "U" CONDUVEN 25x25x50 mm / e=3mm
Fachada Norte pasillo de acceso
ESC: 1/25
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Puertas de vidrio y puertas Tipo BBC
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-52
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702


Espacio para instalación de puerta
tipo "SANTAMARIA" microperforada
de acción mecánica
2
0.6
0.95
1.9
0.95
Estructura de borde elaborada
con 2 perfiles "U" CONDUVEN
de alas iguales
25x25x50 mm /e=3mm
2.56
2.922
Puerta de vidrio
laminado 10 mm
Puerta de vidrio
laminado 10 mm
Vista Frontal
Puerta de acceso principal
a Estudio de Cine, Videoteca
y CEDIARTE.
ESC: 1/25
Vano existente para
paso de ducto de retorno
de A/A del estudio
2.003
2.56
Puerta Tipo BBC
Nota: los marcos metálicos serán diseñados
a partir del replanteo. La superficie de la puerta
deberá coincidir con la superficie de la pared.
Vista Frontal
Puerta de acceso a cuarto
de servicio de Videoteca
ESC: 1/25
Vano existente para
paso de ducto de retorno
de A/A del estudio
2.003
2.56
Puerta Tipo BBC
Nota: los marcos metálicos serán diseñados
a partir del replanteo. La superficie de la puerta
deberá coincidir con la superficie de la pared.
Vista posterior
Puerta de acceso
a la Dirección de la
Escuela de Artes
ESC: 1/25
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT
BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja,
Ciudad Universitaria,
Caracas.
CONTENIDO:
Puertas de
vidrio
ESCALA:
1/25
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser
verificadas en sitio y replanteadas con el
responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el
proyecto, el mismo deberá ser
previamente consultado con el
arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como
proyectos, planos, mapas, cálculos,
croquis, minutas, dibujos, informes o
escritos, son propiedad del profesional
autor de ellos; por consiguiente,
ninguna, persona natural o jurídica
podrá hacer uso de ellos sin
consentimiento del autor, salvo
estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA,
LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES
AFINES.
LAMINA:
A-53
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



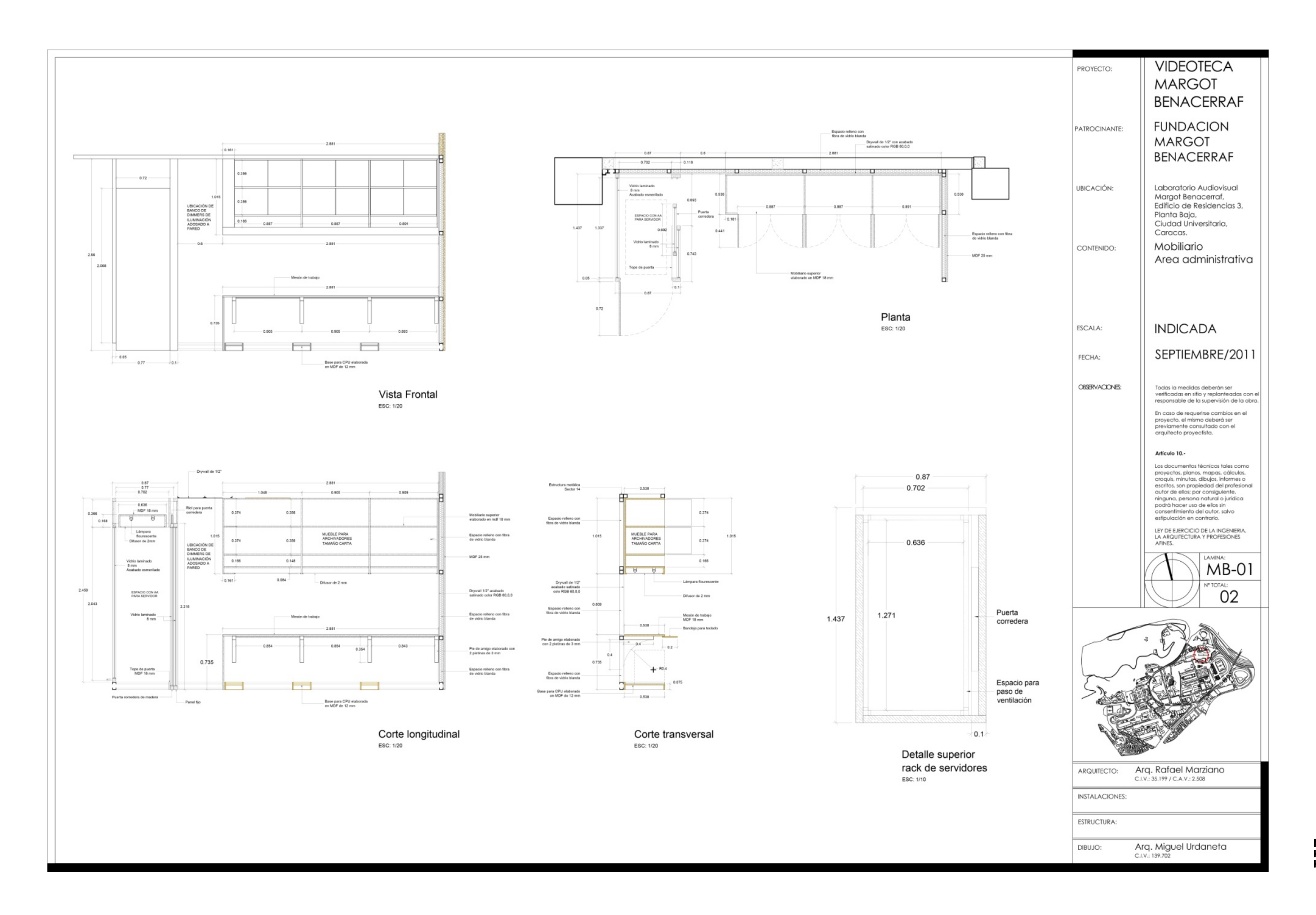
Depósito Archivo
Baño de Caballeros
Baño de Damas
Vestier
Vestier
A
A'
Planta
ESC: 1/50
Corte A-A'
ESC: 1/50
Nota: Las instalaciones sanitarias deberan ser calculadas
y replanteadas posterior a las obras de demolición.
Nivel + 19.5 cm
Nivel + 26.5 cm
Nivel +11.5 cm
Estructura de piso
Dimensiones generales
ESC: 1/25
Utilizar tubo semiestructural
60 x40 mm
Estructura de piso
Dimensiones
ESC: 1/25
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Baños
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-54
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702



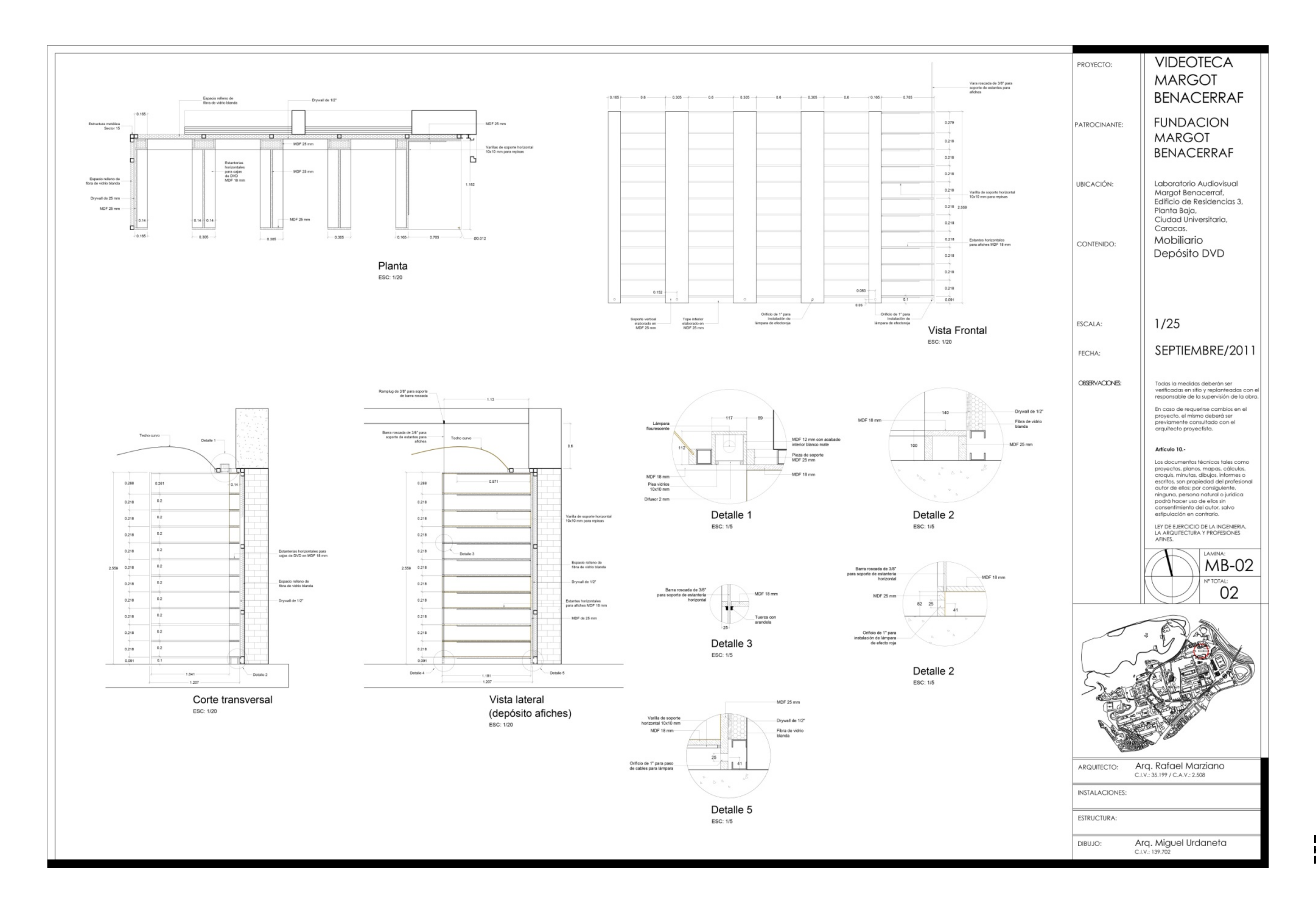
Losacero + vaciado de concreto liviano
Nivel +27.5 cm
Nivel +29 cm
Nivel +14 cm
MDF 25 mm
MDF 25 mm
Losacero+ vaciado de concreto liviano
Piso base
ESC: 1/25
Mosaico vitrificado 2x2 cm
Tablón de madera 3.5 cm
Nivel +30 cm
Nivel +30 cm
Nivel +30 cm
Nivel +15 cm
Parquetec de alto tránsito
Parquetec de alto tránsito
Tablón de madera 3.5 cm
Mosaico vitrificado 2x2 cm
Acabados de piso
ESC: 1/25
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Baños
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-55
Nº TOTAL:
55
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" I

PLANOS DE MOBILIARIO (MB01-MB02))

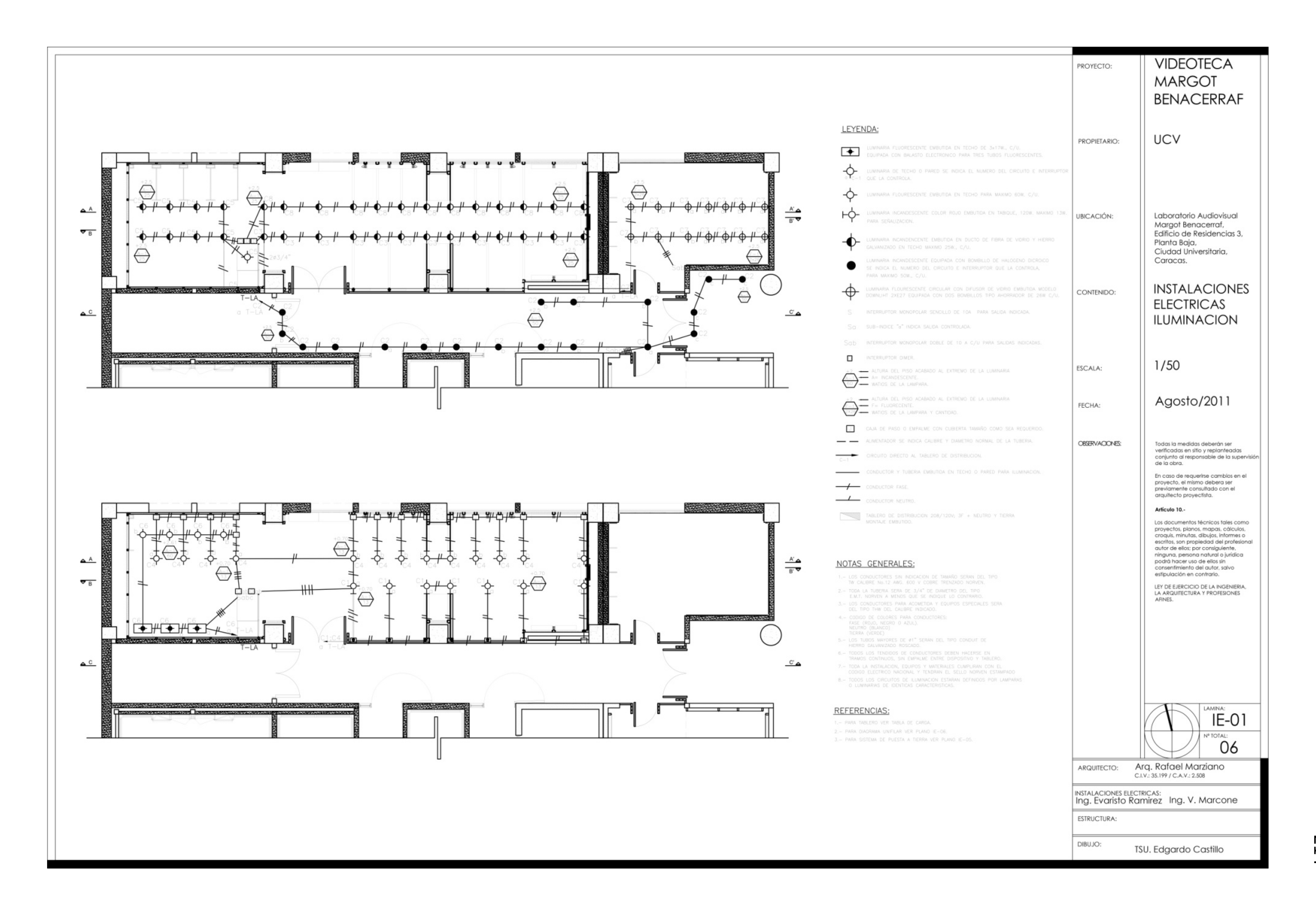


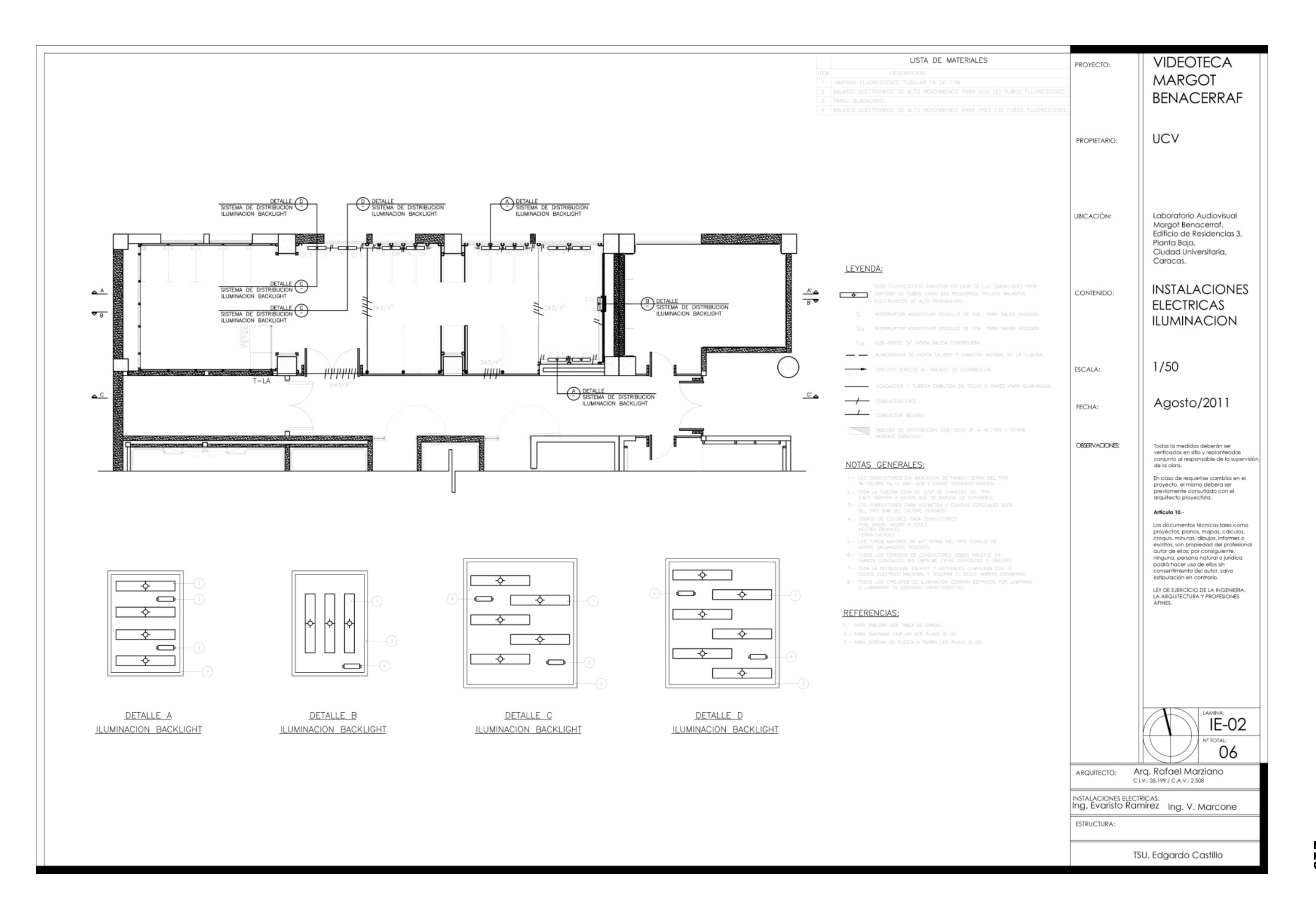
Vista Frontal
ESC: 1/20
Planta
ESC: 1/20
Corte longitudinal
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Detalle superior
rack de servidores
ESC: 1/10
0.87
0.702
0.636
1.437
1.271
0.1
Puerta
corredera
Espacio para
paso de
ventilación
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT
BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual
Margot Benacerraf,
Edificio de Residencias 3,
Planta Baja,
Ciudad Universitaria,
Caracas.
CONTENIDO:
Mobiliario
Area administrativa
ESCALA:
INDICADA
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
MB-01
Nº TOTAL:
02
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

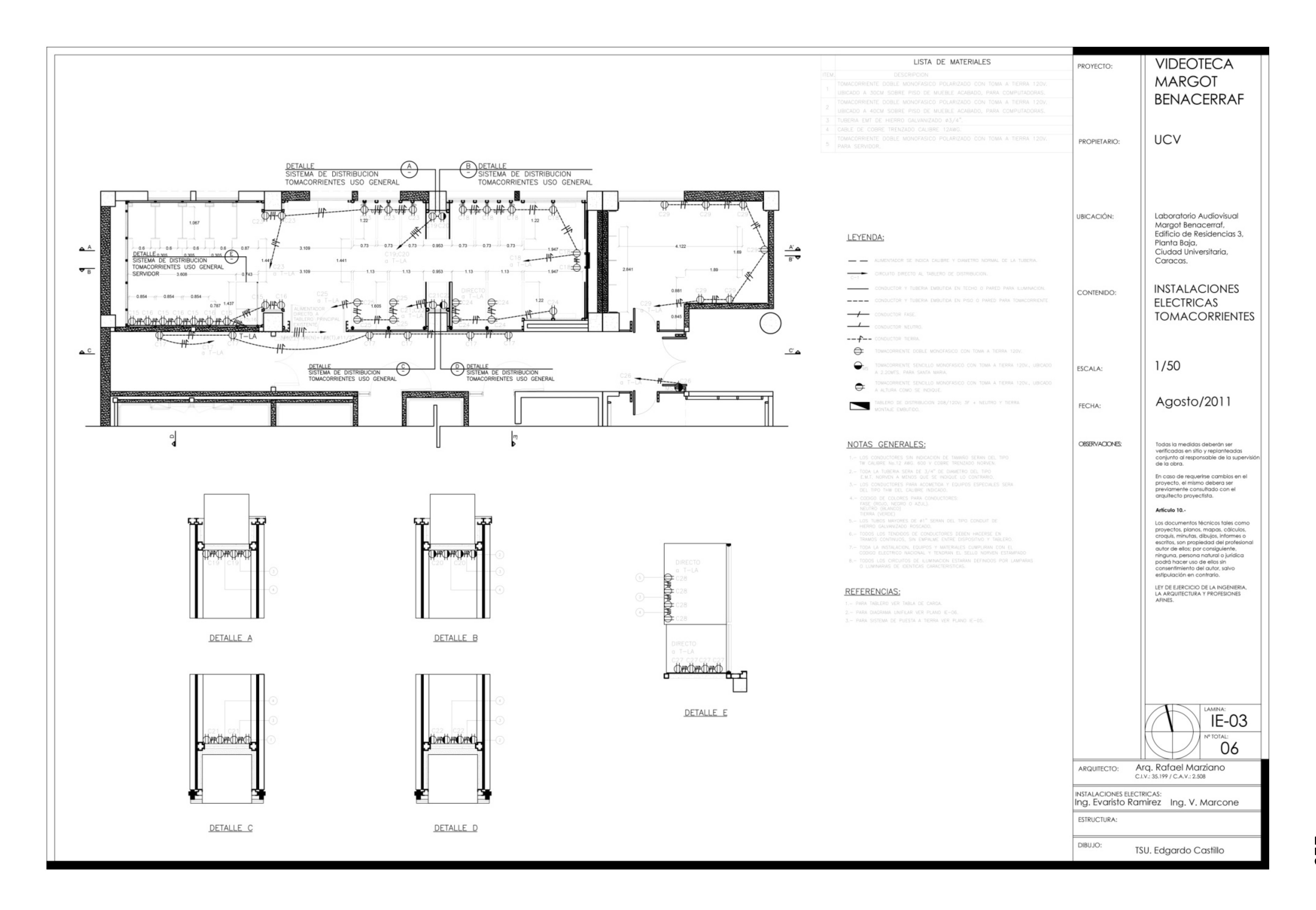

Planta
ESC: 1/20
Vista Frontal
ESC: 1/20
Corte transversal
ESC: 1/20
Vista lateral
(depósito afiches)
ESC: 1/20
Detalle 1
ESC: 1/5
Detalle 2
ESC: 1/5
Detalle 3
ESC: 1/5
Detalle 2
ESC: 1/5
Detalle 5
ESC: 1/5
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Mobiliario Depósito DVD
ESCALA:
1/25
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
MB-02
Nº TOTAL:
02
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” I

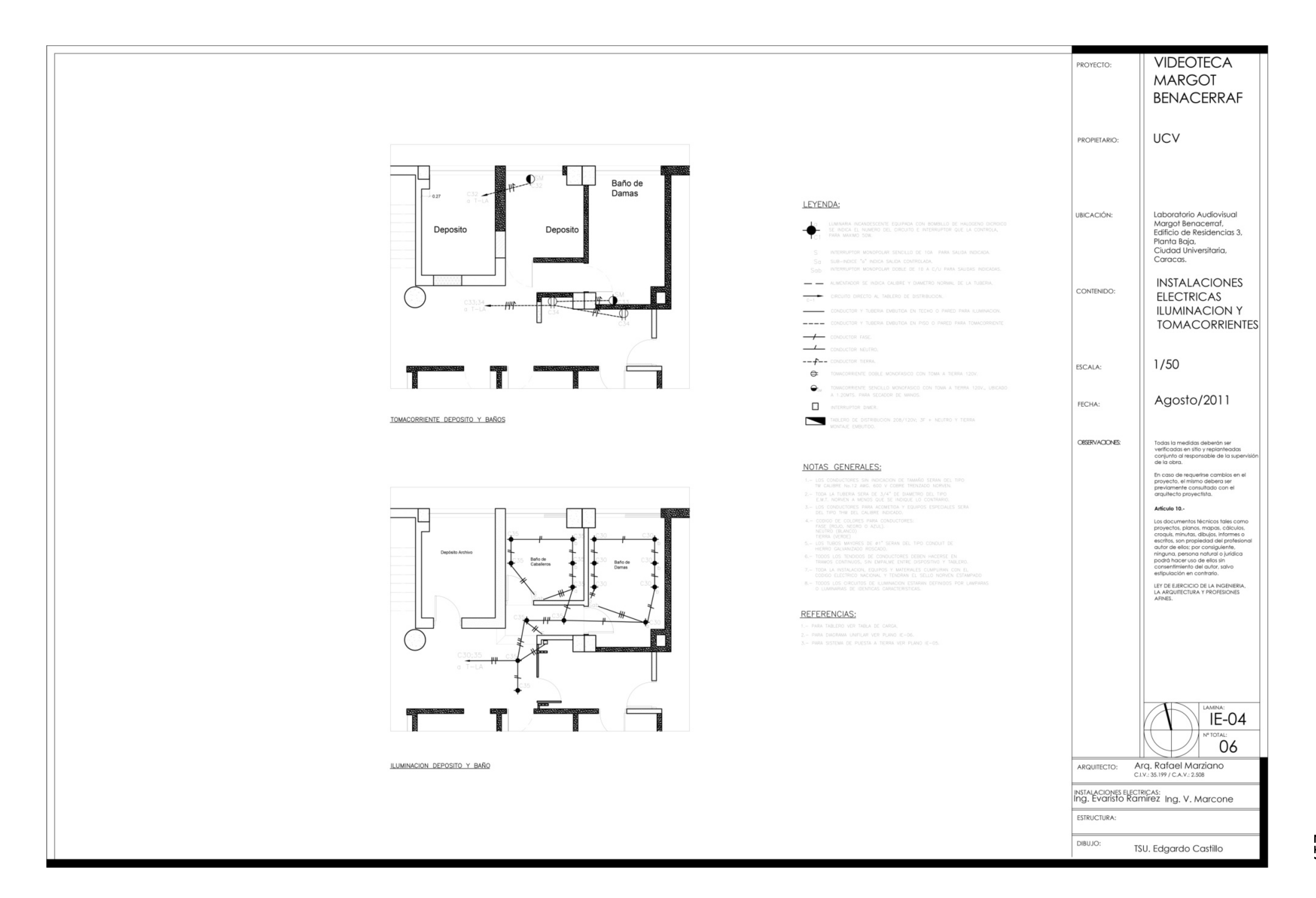
PLANOS INGENIERÍA ELÉCTRICA (IE01-IE06)


LEYENDA:
LUMINARIA FLUORESCENTE EMBUTIDA EN TECHO DE 3x17W., C/U. EQUIPADA CON BALASTO ELECTRONICO PARA TRES TUBOS FLUORESCENTES.
LUMINARIA DE TECHO O PARED SE INDICA EL NUMERO DEL CIRCUITO E INTERRUPTOR QUE LA CONTROLA.
LUMINARIA FLOURESCENTE EMBUTIDA EN TECHO PARA MAXIMO 60W. C/U.
LUMINARIA INCANDESCENTE COLOR ROJO EMBUTIDA EN TABIQUE, 120W. MAXIMO 13W. PARA SEÑALIZACION.
LUMINARIA INCANDENCENTE EMBUTIDA EN DUCTO DE FIBRA DE VIDRIO Y HIERRO GALVANIZADO EN TECHO MAXIMO 25W., C/U.
LUMINARIA INCANDESCENTE EQUIPADA CON BOMBILLO DE HALOGENO DICROICO SE INDICA EL NUMERO DEL CIRCUITO E INTERRUPTOR QUE LA CONTROLA, PARA MAXIMO 50W., C/U.
LUMINARIA FLOURESCENTE CIRCULAR CON DIFUSOR DE VIDRIO EMBUTIDA MODELO DOWNLIHT 2XE27 EQUIPADA CON DOS BOMBILLOS TIPO AHORRADOR DE 26W C/U.
S INTERRUPTOR MONOPOLAR SENCILLO DE 10A PARA SALIDA INDICADA.
Sa SUB-INDICE "a" INDICA SALIDA CONTROLADA.
Sab INTERRUPTOR MONOPOLAR DOBLE DE 10 A C/U PARA SALIDAS INDICADAS.
INTERRUPTOR DIMER.
ALTURA DEL PISO ACABADO AL EXTREMO DE LA LUMINARIA
A= INCANDESCENTE.
WATIOS DE LA LAMPARA.
ALTURA DEL PISO ACABADO AL EXTREMO DE LA LUMINARIA
F= FLUORECENTE.
WATIOS DE LA LAMPARA Y CANTIDAD.
CAJA DE PASO O EMPALME CON CUBIERTA TAMAÑO COMO SEA REQUERIDO.
ALIMENTADOR SE INDICA CALIBRE Y DIAMETRO NORMAL DE LA TUBERIA.
CIRCUITO DIRECTO AL TABLERO DE DISTRIBUCION.
CONDUCTOR Y TUBERIA EMBUTIDA EN TECHO O PARED PARA ILUMINACION.
CONDUCTOR FASE.
CONDUCTOR NEUTRO.
TABLERO DE DISTRIBUCION 208/120V; 3F + NEUTRO Y TIERRA MONTAJE EMBUTIDO.
NOTAS GENERALES:
1.- LOS CONDUCTORES SIN INDICACION DE TAMAÑO SERAN DEL TIPO TW CALIBRE No.12 AWG. 600 V COBRE TRENZADO NORVEN.
2.- TODA LA TUBERIA SERA DE 3/4" DE DIAMETRO DEL TIPO E.M.T. NORVEN A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
3.- LOS CONDUCTORES PARA ACOMETIDA Y EQUIPOS ESPECIALES SERA DEL TIPO THW DEL CALIBRE INDICADO.
4.- CODIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES: FASE (ROJO, NEGRO O AZUL). NEUTRO (BLANCO) TIERRA (VERDE)
5.- LOS TUBOS MAYORES DE ø1" SERAN DEL TIPO CONDUIT DE HIERRO GALVANIZADO ROSCADO.
6.- TODOS LOS TENDIDOS DE CONDUCTORES DEBEN HACERSE EN TRAMOS CONTINUOS, SIN EMPALME ENTRE DISPOSITIVO Y TABLERO.
7.- TODA LA INSTALACION, EQUIPOS Y MATERIALES CUMPLIRAN CON EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL Y TENDRAN EL SELLO NORVEN ESTAMPADO
8.- TODOS LOS CIRCUITOS DE ILUMINACION ESTARAN DEFINIDOS POR LAMPARAS O LUMINARIAS DE IDENTICAS CARACTERISTICAS.
REFERENCIAS:
1.- PARA TABLERO VER TABLA DE CARGA.
2.- PARA DIAGRAMA UNIFILAR VER PLANO IE-06.
3.- PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA VER PLANO IE-05.
T-LA
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PROPIETARIO: UCV
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: INSTALACIONES ELECTRICAS ILUMINACION
ESCALA: 1/50
FECHA: Agosto/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: IE-01
Nº TOTAL: 06
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES ELECTRICAS: Ing. Evaristo Ramírez Ing. V. Marcone
ESTRUCTURA:
DIBUJO: TSU. Edgardo Castillo

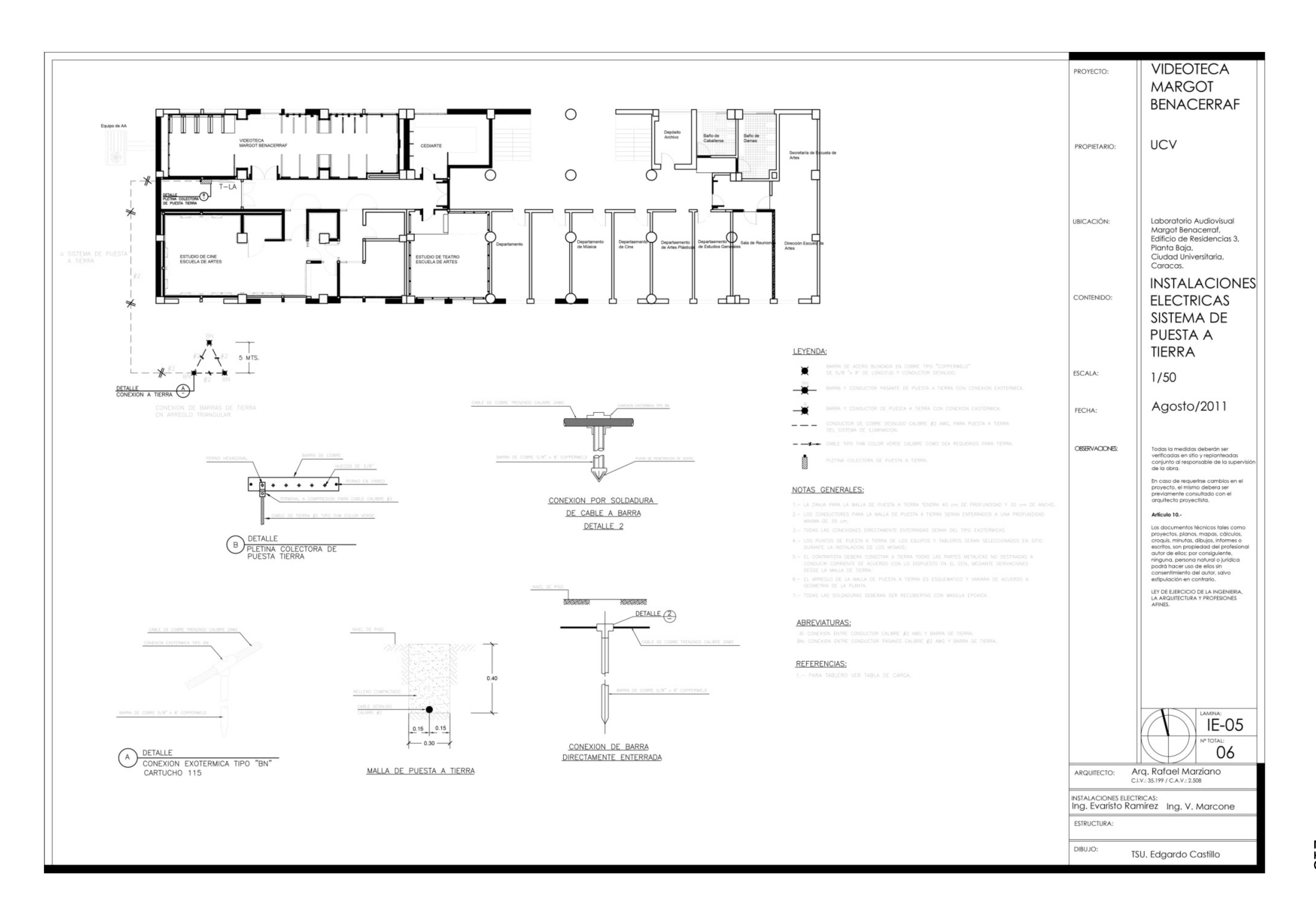

LISTA DE MATERIALES
DETALLE D SISTEMA DE DISTRIBUCION ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE D SISTEMA DE DISTRIBUCION ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE A SISTEMA DE DISTRIBUCION ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE C SISTEMA DE DISTRIBUCION ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE C SISTEMA DE DISTRIBUCION ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE B SISTEMA DE DISTRIBUCION ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE A SISTEMA DE DISTRIBUCION ILUMINACION BACKLIGHT
T–LA
LEYENDA:
NOTAS GENERALES:
REFERENCIAS:
DETALLE A ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE B ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE C ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE D ILUMINACION BACKLIGHT
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PROPIETARIO:
UCV
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
INSTALACIONES ELECTRICAS ILUMINACION
ESCALA:
1/50
FECHA:
Agosto/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
IE-02
Nº TOTAL:
06
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES ELECTRICAS:
Ing. Evaristo Ramirez
Ing. V. Marcone
ESTRUCTURA:
TSU. Edgardo Castillo

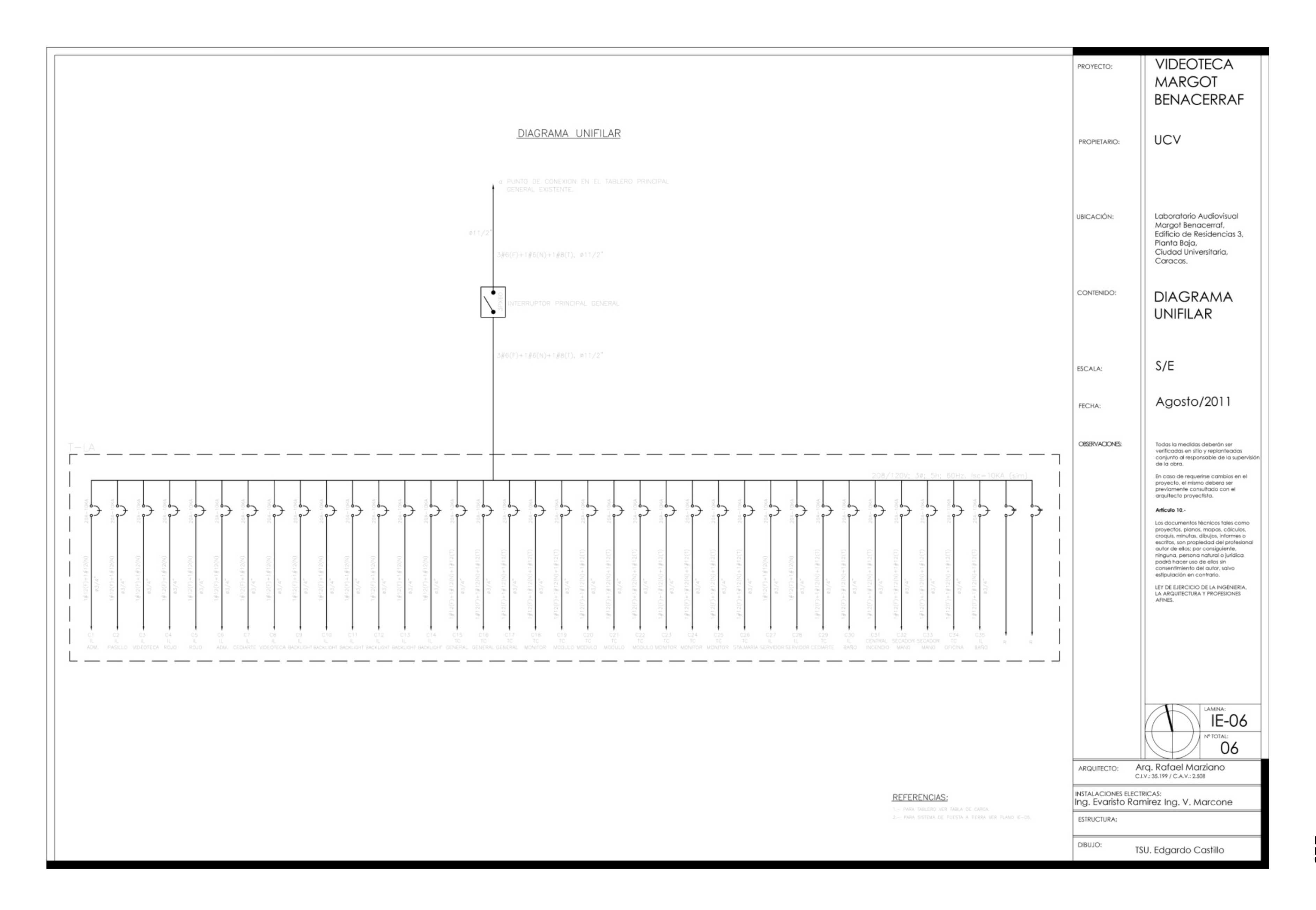


LISTA DE MATERIALES
DETALLE SISTEMA DE DISTRIBUCION TOMACORRIENTES USO GENERAL
DETALLE SISTEMA DE DISTRIBUCION TOMACORRIENTES USO GENERAL SERVIDOR
LEYENDA:
NOTAS GENERALES:
REFERENCIAS:
DETALLE A
DETALLE B
DETALLE C
DETALLE D
DETALLE E
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PROPIETARIO:
UCV
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
INSTALACIONES ELECTRICAS TOMACORRIENTES
ESCALA:
1/50
FECHA:
Agosto/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
IE-03
Nº TOTAL:
06
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES ELECTRICAS:
Ing. Evaristo Ramirez
Ing. V. Marcone
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
TSU. Edgardo Castillo



Deposito
Deposito
Baño de Damas
TOMACORRIENTE DEPOSITO Y BAÑOS
Deposito Archivo
Baño de Caballeros
Baño de Damas
ILUMINACION DEPOSITO Y BAÑO
LEYENDA:
LUMINARIA INCANDESCENTE EQUIPADA CON BOMBILLO DE HALOGENO DICROICO SE INDICA EL NUMERO DEL CIRCUITO E INTERRUPTOR QUE LA CONTROLA. PARA MAXIMO 50W.
S INTERRUPTOR MONOPOLAR SENCILLO DE 10A PARA SALIDA INDICADA.
Sa SUB-INDICE "a" INDICA SALIDA CONTROLADA.
Sab INTERRUPTOR MONOPOLAR DOBLE DE 10 A C/U PARA SALIDAS INDICADAS.
ALIMENTADOR SE INDICA CALIBRE Y DIAMETRO NORMAL DE LA TUBERIA.
CIRCUITO DIRECTO AL TABLERO DE DISTRIBUCION.
CONDUCTOR Y TUBERIA EMBUTIDA EN TECHO O PARED PARA ILUMINACION.
CONDUCTOR Y TUBERIA EMBUTIDA EN PISO O PARED PARA TOMACORRIENTE
CONDUCTOR FASE.
CONDUCTOR NEUTRO.
CONDUCTOR TIERRA.
TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICO CON TOMA A TIERRA 120V.
TOMACORRIENTE SENCILLO MONOFASICO CON TOMA A TIERRA 120V., UBICADO A 1.20MTS. PARA SECADOR DE MANOS.
INTERRUPTOR DIMER.
TABLERO DE DISTRIBUCION 208/120V; 3F + NEUTRO Y TIERRA MONTAJE EMBUTIDO.
NOTAS GENERALES:
1.- LOS CONDUCTORES SIN INDICACION DE TAMAÑO SERAN DEL TIPO TW CALIBRE No.12 AWG. 600 V COBRE TRENZADO NORVEN.
2.- TODA LA TUBERIA SERA DE 3/4" DE DIAMETRO DEL TIPO E.M.T. NORVEN A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
3.- LOS CONDUCTORES PARA ACOMETIDA Y EQUIPOS ESPECIALES SERA DEL TIPO THW DEL CALIBRE INDICADO.
4.- CODIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES: FASE (ROJO, NEGRO O AZUL). NEUTRO (BLANCO) TIERRA (VERDE)
5.- LOS TUBOS MAYORES DE ø1" SERAN DEL TIPO CONDUIT DE HIERRO GALVANIZADO ROSCADO.
6.- TODOS LOS TENDIDOS DE CONDUCTORES DEBEN HACERSE EN TRAMOS CONTINUOS, SIN EMPALME ENTRE DISPOSITIVO Y TABLERO.
7.- TODA LA INSTALACION, EQUIPOS Y MATERIALES CUMPLIRAN CON EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL Y TENDRAN EL SELLO NORVEN ESTAMPADO
8.- TODOS LOS CIRCUITOS DE ILUMINACION ESTARAN DEFINIDOS POR LAMPARAS O LUMINARIAS DE IDENTICAS CARACTERISTICAS.
REFERENCIAS:
1.- PARA TABLERO VER TABLA DE CARGA.
2.- PARA DIAGRAMA UNIFILAR VER PLANO IE-06.
3.- PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA VER PLANO IE-05.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PROPIETARIO: UCV
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: INSTALACIONES ELECTRICAS ILUMINACION Y TOMACORRIENTES
ESCALA: 1/50
FECHA: Agosto/2011
OBSERVACIONES: Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: IE-04
Nº TOTAL: 06
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES ELECTRICAS: Ing. Evaristo Ramirez Ing. V. Marcone
ESTRUCTURA:
DIBUJO: TSU. Edgardo Castillo

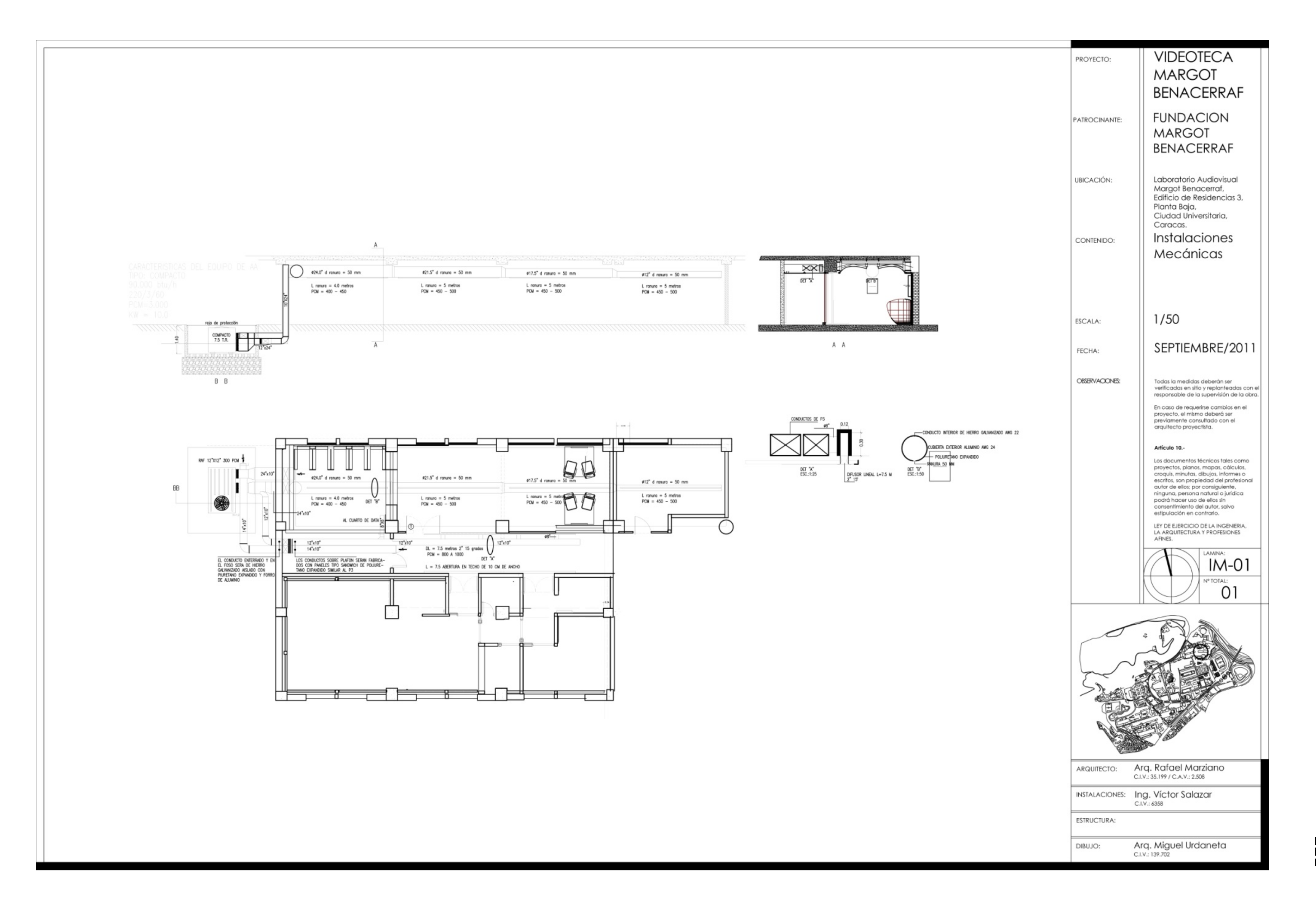

Equipo de AA
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
CEDIARTE
T-LA
DETALLE PLETINA COLECTORA DE PUESTA TIERRA
ESTUDIO DE CINE ESCUELA DE ARTES
ESTUDIO DE TEATRO ESCUELA DE ARTES
Departamento
Departamento de Música
Departamento de Cine
Departamento de Artes Plásticas
Departamento de Estudios Generales
Sala de Reuniones
Dirección Escuela de Artes
Depósito Archivo
Baño de Caballeros
Baño de Damas
Secretaría de Escuela de Artes
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
5 MTS.
DETALLE CONEXION A TIERRA
CONEXION DE BARRAS DE TIERRA EN ARREGLO TRIANGULAR
CONEXION POR SOLDADURA DE CABLE A BARRA
DETALLE 2
DETALLE PLETINA COLECTORA DE PUESTA TIERRA
DETALLE CONEXION EXOTERMICA TIPO "BN" CARTUCHO 115
0.40
0.15
0.15
0.30
MALLA DE PUESTA A TIERRA
DETALLE
CONEXION DE BARRA DIRECTAMENTE ENTERRADA
LEYENDA:
BARRA DE ACERO BLINDADA EN COBRE TIPO "COPPERWELD" DE 5/8 "x 8' DE LONGITUD Y CONDUCTOR DESNUDO.
BARRA Y CONDUCTOR PASANTE DE PUESTA A TIERRA CON CONEXION EXOTERMICA.
BARRA Y CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA CON CONEXION EXOTERMICA.
CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO CALIBRE #2 AWG, PARA PUESTA A TIERRA DEL SISTEMA DE ILUMINACION.
CABLE TIPO THW COLOR VERDE CALIBRE COMO SEA REQUERIDO PARA TIERRA.
PLETINA COLECTORA DE PUESTA A TIERRA.
NOTAS GENERALES:
1.- LA ZANJA PARA LA MALLA DE PUESTA A TIERRA TENDRA 40 cm DE PROFUNDIDAD Y 30 cm DE ANCHO.
2.- LOS CONDUCTORES PARA LA MALLA DE PUESTA A TIERRA SERAN ENTERRADOS A UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 35 cm.
3.- TODAS LAS CONEXIONES DIRECTAMENTE ENTERRADAS SERAN DEL TIPO EXOTERMICAS.
4.- LOS PUNTOS DE PUESTA A TIERRA DE LOS EQUIPOS Y TABLEROS SERAN SELECCIONADOS EN SITIO DURANTE LA INSTALACION DE LOS MISMOS.
5.- EL CONTRATISTA DEBERA CONECTAR A TIERRA TODAS LAS PARTES METALICAS NO DESTINADAS A CONDUCIR CORRIENTE DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN EL CEN, MEDIANTE DERIVACIONES DESDE LA MALLA DE TIERRA.
6.- EL ARREGLO DE LA MALLA DE PUESTA A TIERRA ES ESQUEMATICO Y VARIARA DE ACUERDO A GEOMETRIA DE LA PLANTA.
7.- TODAS LAS SOLDADURAS DEBERAN SER RECUBIERTAS CON MASILLA EPOXICA.
ABREVIATURAS:
B: CONEXION ENTRE CONDUCTOR CALIBRE #2 AWG Y BARRA DE TIERRA.
BN: CONEXION ENTRE CONDUCTOR PASANTE CALIBRE #2 AWG Y BARRA DE TIERRA.
REFERENCIAS:
1.- PARA TABLERO VER TABLA DE CARGA.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PROPIETARIO: UCV
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: INSTALACIONES ELECTRICAS SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
ESCALA: 1/50
FECHA: Agosto/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: IE-05
Nº TOTAL: 06
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES ELECTRICAS: Ing. Evaristo Ramirez Ing. V. Marcone
ESTRUCTURA:
DIBUJO: TSU. Edgardo Castillo

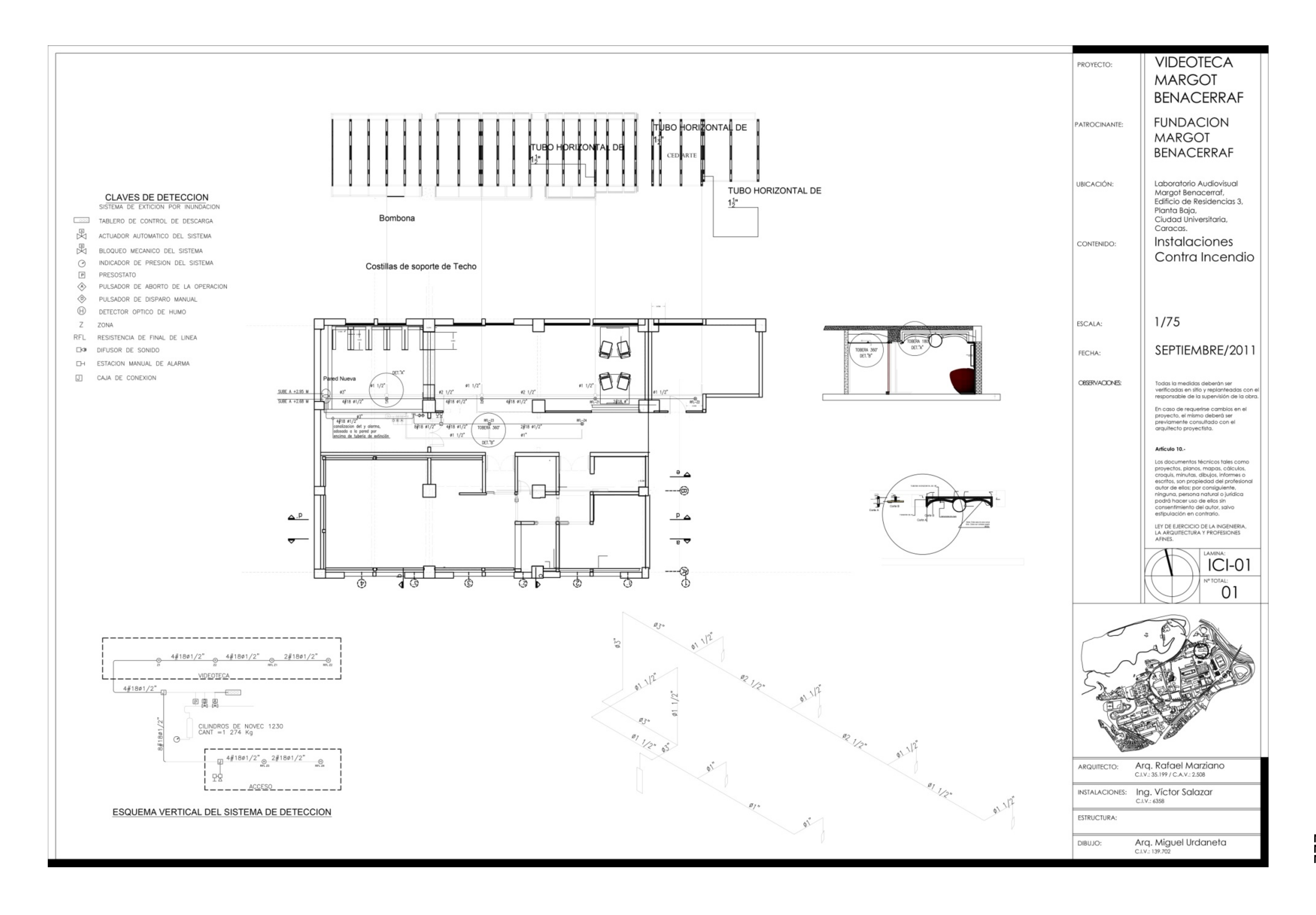

DIAGRAMA UNIFILAR
PUNTO DE CONEXION EN EL TABLERO PRINCIPAL GENERAL EXISTENTE.
ø11/2"
3#6(F)+1#6(N)+1#8(T), ø11/2"
INTERRUPTOR PRINCIPAL GENERAL
3#6(F)+1#6(N)+1#8(T), ø11/2"
T-LA
208/120V; 3ø; 5h; 60Hz. Isc=10KA (sim)
20A-10KA
1#12(F)+1#12(N)
1#12(F)+1#12(N)+1#12(T)
ø3/4"
C1 IL ADM.
C2 IL PASILLO
C3 IL VIDEOTECA
C4 IL ROJO
C5 IL ROJO
C6 IL ADM.
C7 IL CEDIARTE
C8 IL VIDEOTECA
C9 IL BACKLIGHT
C10 IL BACKLIGHT
C11 IL BACKLIGHT
C12 IL BACKLIGHT
C13 IL BACKLIGHT
C14 IL BACKLIGHT
C15 TC GENERAL
C16 TC GENERAL
C17 TC GENERAL
C18 TC MONITOR
C19 TC MODULO
C20 TC MODULO
C21 TC MODULO
C22 TC MODULO
C23 TC MONITOR
C24 TC MONITOR
C25 TC MONITOR
C26 TC STA.MARIA
C27 IL SERVIDOR
C28 IL SERVIDOR
C29 TC CEDIARTE
C30 IL BAÑO
C31 CENTRAL INCENDIO
C32 SECADOR MANO
C33 SECADOR MANO
C34 TC OFICINA
C35 IL BAÑO
R
R
REFERENCIAS:
1.- PARA TABLERO VER TABLA DE CARGA.
2.- PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA VER PLANO IE-05.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PROPIETARIO: UCV
UBICACIÓN: Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO: DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: S/E
FECHA: Agosto/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas conjunto al responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo debera ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: IE-06
Nº TOTAL: 06
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES ELECTRICAS: Ing. Evaristo Ramirez Ing. V. Marcone
ESTRUCTURA:
DIBUJO: TSU. Edgardo Castillo

VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" I

PLANOS INGENIERÍA DE AIRE ACONDICIONADO (AA-01)

PLANOS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO (ICI-01)


PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Instalaciones Mecánicas
ESCALA:
1/50
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
IM-01
Nº TOTAL:
01
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
Ing. Víctor Salazar
C.I.V.: 6358
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
COMPACTO 7.5 T.R.
reja de protección
ø24.0" d ranura = 50 mm
L ranura = 4.0 metros
PCM = 400 – 450
ø21.5" d ranura = 50 mm
L ranura = 5 metros
PCM = 450 – 500
ø17.5" d ranura = 50 mm
L ranura = 5 metros
PCM = 450 – 500
ø12" d ranura = 50 mm
L ranura = 5 metros
PCM = 450 – 500
A A
B B
DET "A"
DET "B"
CONDUCTOS DE P3
DET "A" ESC.:1:25
DIFUSOR LINEAL L=7.5 M 2" 15°
CONDUCTO INTERIOR DE HIERRO GALVANIZADO AWG 22
CUBIERTA EXTERIOR ALUMINIO AWG 24
POLIURETANO EXPANDIDO
RANURA 50 MM
DET "B" ESC.:1:50
RAF 12"X12" 300 PCM
AL CUARTO DE DATA
DL = 7.5 metros 2" 15 grados
PCM = 800 A 1000
L = 7.5 ABERTURA EN TECHO DE 10 CM DE ANCHO
LOS CONDUCTOS SOBRE PLAFON SERAN FABRICADOS CON PANELES TIPO SANDWICH DE POLIURETANO EXPANDIDO SIMILAR AL P3
EL CONDUCTO ENTERRADO Y EN EL FOSO SERA DE HIERRO GALVANIZADO AISLADO CON PIURETANO EXPANDIDO Y FORRO DE ALUMINIO



PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas.
CONTENIDO:
Instalaciones Contra Incendio
ESCALA:
1/75
FECHA:
SEPTIEMBRE/2011
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, el mismo deberá ser previamente consultado con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
ICI-01
Nº TOTAL:
01
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
INSTALACIONES:
Ing. Víctor Salazar
C.I.V.: 6358
ESTRUCTURA:
DIBUJO:
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
CLAVES DE DETECCION
SISTEMA DE EXTICION POR INUNDACION
TABLERO DE CONTROL DE DESCARGA
ACTUADOR AUTOMATICO DEL SISTEMA
BLOQUEO MECANICO DEL SISTEMA
INDICADOR DE PRESION DEL SISTEMA
PRESOSTATO
PULSADOR DE ABORTO DE LA OPERACION
PULSADOR DE DISPARO MANUAL
DETECTOR OPTICO DE HUMO
Z ZONA
RFL RESISTENCIA DE FINAL DE LINEA
DIFUSOR DE SONIDO
ESTACION MANUAL DE ALARMA
CAJA DE CONEXION
TUBO HORIZONTAL DE 1½"
TUBO HORIZONTAL DE 1½"
TUBO HORIZONTAL DE 1½"
CEDARTE
Bombona
Costillas de soporte de Techo
Pared Nueva
TOBERA 360°
TOBERA 180°
VIDEOTECA
CILINDROS DE NOVEC 1230
CANT =1 274 Kg
ACCESO
ESQUEMA VERTICAL DEL SISTEMA DE DETECCION

VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" I

CÓMPUTOS MÉTRICOS DE ARQUITECTURA Y PRESUPUESTO

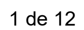


FECHA:	viernes, 07 de octubre de 2011	ATENCIÓN:	FUNDACION MARGOT BENACERRAF
DIRECCIÓN :	Edif. Torre America Mezanina PH B, Bello Monte, Caracas	CONTACTO :	Sr. FORTUNATO BENACERRAF RIF: J 30189975-0
DEPART:	Fundacion 0212-7627272	OBRA:	PROYECTO:Arquitectura para el Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf

COTIZACIÓN

NUMERO PARTIDA	PARTIDAS	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	C/U	TOTAL
		E -1 OBRAS PREELIMINARES				
		E -13 DEMOLICIONES				
1	E-132.100.S/C	DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO PARA PASO DE INSTALACIONES.	m3	1,50	812,36	1.218,54
2	E-132.500.000	DEMOLICION DE PAREDES DE BLOQUES	m2	74,00	106,53	7.883,22
3	E-132.S/C	DEMOLICION DE REVESTIMIENTO CERAMICA EN PAREDES.	m2	60,00	166,54	9.992,40
4	E-132.S/C	DEMOLICION DE REVESTIMIENTO CERAMICA EN PISOS.	m2	20,76	142,50	2.958,30
5	E-132.S/C	DEMOLICION DE CIELO RASO.	m2	33,35	91,72	3.058,86
6	E-134.020.000	CARGA CON EQUIPO LIVIANO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS DEMOLICIONES O PREPARACION DEL SITIO.	m3	26,00	126,57	3.290,82
		E -14 REMOCIONES				
7	E-140.S/C	REMOCIÓN DE MARCO DE CHAPA METALICA DOBLADA PARA PUERTAS.	m	24,00	104,88	2.517,12
8	E-140.S/C	REMOCION DE PUERTA DE MADERA ENTAMBORADA, CON RECUPERACION.	Und	12,00	112,21	1.346,52
9	E-140.S/C	REMOCION DE PUERTA DE VIDRIO, CON RECUPERACION.	Und	4,00	409,24	1.636,96

10	E-140.S/C	REMOCION DE WC.	Und	5,00	233,90	1.169,50
11	E-140.S/C	REMOCION DE LAVAMANOS	Und	4,00	233,90	935,60
12	E-140.S/C	REMOCION DE TABIQUES SANITARIOS.	m2	27,00	100,05	2.701,35
		E-3 ESTRUCTURAS				
		E-31 OBRAS PREPARATORIAS PARA ESTRUCTURAS				
13	E-311.110.150	EXCAVACION EN TIERRA A MANO PARA ASIENTO DE FUNDACIONES, ZANJAS, U OTROS. HASTA PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 0,00 Y 1,50m.	m3	30,00	336,15	10.084,50
					VAN..	48.793,69





					VIENEN…	48.793,69
14	E-319.109.000	CONSTRUCCION DE BASE DE PIEDRA PICADA CORRESPONDIENTE A OBRAS PREPARATIVAS. INCLUYE EL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA DE 50Km.	m3	1,50	453,15	679,73
		E-32 INFRAESTRUCTURA DE CONCRETO				
15	E-326.000.125	CONCRETO DE Fc 250 Kgf/cm2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE LOSA DE FUNDACION, TIPO MACIZA. INCLUYE TRANSPORTE DEL CEMENTO Y AGREGADOS HASTA 50Km Y EXCLUYE EL REFUERZO METÁLICO Y EL ENCOFRADO.	m3	0,60	1.350,09	810,05
		E-33 SUPERESTRUCTURA DE CONCRETO				

16	E-334.000.125	CONCRETO Rc=250 Kg/cm2 A LOS 28 DÍAS EN MACHONES, VIGAS DE CORONA, DINTELES, ARRIOSTRAMIENTO DE PAREDES, INCLUYE TRANSPORTE DEL CEMENTO Y AGREGADOS HASTA 50Km Y EXCLUYE EL REFUERZO METÁLICO Y EL ENCOFRADO.	m3	0,25	1.819,46	454,87
17	E-339.000.125	CONCRETO DE Fc 250 Kgf/cm2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE MUROS Y PANTALLAS. INCLUYE TRANSPORTE DEL CEMENTO Y AGREGADOS HASTA 50Km Y EXCLUYE EL REFUERZO METÁLICO Y EL ENCOFRADO.	m3	5,00	2.093,46	10.467,30
		E-34 ENCOFRADOS				
18	E-342.010.114	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE EN MACHONES, VIGAS DE CORONA, DINTELES.	m2	0,45	307,61	138,42
19	E-342.010.119	ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE, EN MUROS Y PANTALLAS	m2	32,00	304,85	9.755,20
		E-35 ARMADURA DE REFUERZO				
20	E-351.120.210	SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Kgf/cm2, UTILIZANDO CABILLAS N°4 A N°7, PARA INFRAESTRUCTURA.	Kgf	996,00	12,25	12.201,00
21	E-352.110.210	SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO Fy=4200Kg/cm2 UTILIZANDO CABILLAS DE IGUAL O MENOR DEL N°3 PARA SUPERESTRUCTURA	Kgf	25,00	17,70	442,50
		E -36 ESTRUCTURA METALICA				
22	E-362.110.000	SUMINISTRO, CONFECCION Y COLOCACION EN ESTRUCTURAS METALICAS DE COLUMNAS SIMPLES, INCLUYE SU TRANSPORTE HASTA 50 Km DE DISTANCIA	Kgf	53,20	19,67	1.046,44
23	E-362.S/C	SUMINISTRO, CONFECCION Y COLOCACION DE REJA DE ACERO ELECTROFORJADA Y GALVANIZADA EN CALIENTE PARA TANQUILLAS, INCLUYE SU TRANSPORTE HASTA 50 Km DE DISTANCIA	m2	16,00	550,00	8.800,00
					VAN..	93.589,20



					VIENEN…	93.589,20
		E-4 OBRAS ARQUITECTÓNICAS				
		E -41 ALBAÑILERÍA				
24	E-411.041.S/C	CONSTRUCCIÓN DE PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO,ACABADO CORRIENTE, e=15cm, RELLENOS DE ARENA LAVADA. NO INCLUYE MACHONES, DINTELES Y BROCALES. INCLUYE TRANSPORTE DE LOS BLOQUES HASTA 50Km.	m2	35,00	245,19	8.581,65
25	E-412.104.003	CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR DE PAREDES CON MORTERO DE YESO, ACABADO LISO, INCLUYE FRISO BASE.	m2	33,00	194,12	6.405,96
26	E-412.102.S/C	CONSTRUCCION DE FRISO BASE INTERIOR DE PAREDES CON MORTERO DE CEMENTO.	m2	33,90	186,81	6.332,86
27	E-412.110.S/C	CONSTRUCCIÓN DE REVESTIMIENTO INTERIOR EN PAREDES CON CON BALDOSAS DE CERAMICA NACIONAL, MARCA VENCERAMICA, COLOR BLANCO MATE, FORMATO 20x20cm. INCLUYE FRISO BASE.	m2	58,92	326,21	19.220,29
28	E-412.119.000	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RODAPIE DE VINIL	m	13,00	26,61	345,93
29	E-412.S/C	CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR ENPISOS, DE BALDOSAS DE MOSAICO DE VIDRIO, FORMATO 2,5x2,5cm, INCLUYE JUNTA SUPERIOR CON PERFIL TIPO U DE ALUMINIO 1/2" EMBUTIDO. INCLUYE MORTERO BASE.	m2	17,65	490,00	8.648,50
30	E-414.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA PARA ALTO TRÁFICO, EN PISOS.	m2	62,40	244,46	15.254,30
31	E-414.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLETINA PLÁSTICA PARA REMATE DE BORDES DE ALFOMBRA PARA ALTO TRÁFICO, EN PISOS.	m	44,10	35,00	1.543,50
32	E-414.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LINÓLEO ACÚSTICO (-17dB) MARMOLEUM ACOUSTIC marca Forbo, EN PISOS.	m2	86,00	540,00	46.440,00
33	E-419.S/C	RESTAURACIÓN DE CIELO RASO DE YESO EXISTENTE, CON VALOR PATRIMONIAL.	m2	6,00	500,00	3.000,00
34	E-419.S/C	CONSTRUCCIÓN DE CIELO RASO DE SUSPENSION INVISIBLE DE DRYWALL e=12mm. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS DE INSTALACIÓN.	m2	18,50	260,83	4.825,36
35	E-420.S/C	IMPERMEABILIZACIÓN COLOCADA SOBRE PISO Y PAREDES INTERIORES, CON MANTO ASFÁLTICO e=2,5mm.	m2	108,80	510,00	55.488,00
		E -43 HERRERÍA				

36	E-431.S/C	SUMINISTRO, CONFECCION Y COLOCACION DE TAPONES DE VENTANAS, COMPUESTAS POR SANDWICH DE 2 LAMINAS DE HIERRO PULIDO CALIBRE 10, 4 LAMINAS DE ANIME DE 25mm, CONECTADOS CON 8 CABILLAS N°3 DE 10cm, MASILLADO Y ESMALTADO, INCLUYE SU TRANSPORTE HASTA 50 Km DE DISTANCIA	Und	6,00	300,00	1.800,00
37	E-431.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANCLAJES DE RAMPLUGS EXPANSIVOS DIAMETRO 3/8 PULG X 3 PULG DE LARGO, PARA SOPORTE DE ELEMENTOS VARIOS. TIPO HILTI CSV O SIMILAR.	Pza	700,00	13,70	9.590,00



					VAN..	281.065,56
					VIENEN…	281.065,56
38	E-431.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BARRA ROSCADA 3/8", PARA SOPORTE DE PLAFON ACUSTICO. INCLUYE SU CORTE A MEDIDA.	m	47,65	77,50	3.692,88
39	E-431.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUERCAS 3/8", PARA SOPORTE DE PLAFON ACUSTICO. INCLUYE ARANDELA DE PRESION Y ARANDELA PLANA.	Und	156,00	5,00	780,00
40	E-434.S/C	CONSTRUCCIÓN DE TARIMA COPN CARPINTERIA METALICA Y LOSACERO CALIBRE 22 EN BAÑOS. INCLUYE CONCRETO Rcc28 e=8cm. VER DETALLES.	m2	21,00	750,00	15.750,00
41	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN ÁNGULO 50 X 50 e=3,0mm PARA CONSTRUCCIÓN DE CIELO RASO DE PASILLO, VER DETALLES.	Kgf	208,75	39,99	8.347,91
42	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN CUADRADO 2" X 2" e=1,1mm PARA CONSTRUCCIÓN DE CIELO RASO DE PASILLO, VER DETALLES.	Kgf	53,40	9,00	480,60
43	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN "U" 50 X 50 X 25 e=3mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES Y MODULOS, VER DETALLES.	Kgf	1176,00	7,00	8.232,00
44	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN "U" 50 X 25 X 25 e=3mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES Y MODULOS, VER	Kgf	102,00	6,25	637,50

45	E-434.S/C	DETALLES. SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN CUADRADO 2" X 2" e=1,1mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES, VER DETALLES.	Kgf	567,00	9,00	5.103,00
46	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN ÁNGULO 50 X 50 e=3,0mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES, VER DETALLES.	Kgf	161,00	6,00	966,00
47	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN ÁNGULO 20 X 20 e=2,0mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES Y MÓDULOS / PANELES, VER DETALLES.	Kgf	122,25	3,25	397,31
48	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN CUADRADO 1" X 1" e=1,1mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES, VER DETALLES.	Kgf	16,00	4,00	64,00
49	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL METÁLICO CUADRADO 1/2" X 1/2" e=0,90mm PARA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS / PANELES, VER DETALLES.	Kgf	2,30	3,00	6,90
50	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PLETINA ANCHO 6cm e=3mm PARA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS TIPO LÓBULO, REMATE INFERIOR. VER DETALLES.	Kgf	1,00	70,00	70,00
51	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PLETINA ANCHO 6cm e=1mm PARA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS TIPO LÓBULO, CANTO CURVO. VER DETALLES.	Kgf	277,00	25,00	6.925,00
52	E-437.071.015	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE MARCOS DE CHAPA DOBLADA DE HIERRO, EN PAREDES DE 15cm DE ESPESOR.	m	26,00	256,59	6.671,34
53	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A TECHO, PARA CIELO RASO DE PASILLO, VER DETALLES.	S.G.	1,00	3.500,00	3.500,00
54	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 01, VER DETALLES.	S.G.	1,00	5.500,00	5.500,00





					VAN..	348.190,00
					VIENEN…	348.190,00
55	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 02, VER DETALLES.	S.G.	1,00	1.350,00	1.350,00

56	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 03, VER DETALLES.	S.G.	1,00	1.350,00	1.350,00
57	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 04, VER DETALLES.	S.G.	1,00	1.800,00	1.800,00
58	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 05, VER DETALLES.	S.G.	1,00	980,00	980,00
59	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 06, VER DETALLES.	S.G.	1,00	1.800,00	1.800,00
60	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 07, VER DETALLES.	S.G.	1,00	1.800,00	1.800,00
61	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 08 FACHADA ESTE, VER DETALLES.	S.G.	1,00	5.500,00	5.500,00
62	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 09, VER DETALLES.	S.G.	1,00	1.350,00	1.350,00
63	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 10, VER DETALLES.	S.G.	1,00	980,00	980,00
64	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 11, VER DETALLES.	S.G.	1,00	980,00	980,00
65	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 12, VER DETALLES.	S.G.	1,00	980,00	980,00
66	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 13, VER DETALLES.	S.G.	1,00	3.500,00	3.500,00
67	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 14, VER DETALLES.	S.G.	1,00	5.500,00	5.500,00
68	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 15, VER DETALLES.	S.G.	1,00	5.500,00	5.500,00
69	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, SECTOR 16 FACHADA OESTE, VER DETALLES.	S.G.	1,00	5.500,00	5.500,00
70	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TIRA DE GOMA NEGRA NATURAL, ANCHO 7cm, ESPESOR 10mm, CON BORDES 1cm REBAJADOS A ESPESOR	m	32,00	400,00	12.800,00

71	E-437.S/C	3mm. SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CAJA DE LUZ DIMENSIONES 0,70x1,04m, FIJA A ESTRUCTURA METALICA DE SECTOR 4, 6, 7 ó 9. NO INCLUYE ACRILICO NI VIDRIO.	Und	8,00	1.450,00	11.600,00
72	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CAJA DE LUZ DIMENSIONES 0,509x0,709m, FIJA A ESTRUCTURA METALICA DE SECTOR 8 FACHADA ESTE. NO INCLUYE ACRILICO NI VIDRIO.	Und	1,00	850,00	850,00



					VAN..	412.310,00
					VIENEN…	412.310,00
73	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CAJA DE LUZ DIMENSIONES 1,00x1,257m, FIJA A ESTRUCTURA METALICA DE SECTOR 3. NO INCLUYE ACRILICO NI VIDRIO.	Und	2,00	1.750,00	3.500,00
74	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CAJA DE LUZ DIMENSIONES 1,00x1,166m, FIJA A ESTRUCTURA METALICA DE SECTOR 3. NO INCLUYE ACRILICO NI VIDRIO.	Und	2,00	1.950,00	3.900,00
75	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DUCTO DE LÁMINA DE HIERRO GALVANIZADO CALIBRE 22, SECCIÓN CIRCULAR 0,65m PARA AIRE ACONDICIONADO. INCLUYE ELEMENTOS DE	m	15,30	100,54	1.538,26
76	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DUCTO DE LÁMINA DE HIERRO GALVANIZADO CALIBRE 20, SECCIÓN RECTANGULAR, PARA AIRE ACONDICIONADO. INCLUYE ELEMENTOS DE	m2	15,00	95,00	1.425,00
77	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FIBRA DE VIDRIO CON ALUMINIO, PARA AISLAMIENTO DE DUCTO DE LÁMINA DE HIERRO GALVANIZADO PARA AIRE ACONDICIONADO.	m2	15,00	350,00	5.250,00
78	E-437.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TABIQUES SANITARIOS EN BAÑOS, DE BAKELITA COLOR BLANCO, CON HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE ANTIVANDÁLICOS.	m2	24,40	420,00	10.248,00
		E -44 CARPINTERÍA				
79	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE E ISTALACIÓN DE TABLA DE MADERA DURA EN SOLERA DE PUERTA, ANCHO 0,15m.	m	1,80	550,00	990,00
80	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=18mm PARA FONDOS DE MODULOS / PANELES. VER DETALLES.	m2	31,45	480,00	15.096,00
81	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=12mm PARA FONDOS DE MODULOS / PANELES. VER DETALLES.	m2	31,45	420,00	13.209,00

82	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE DRYWALL e=12mm PARA FONDOS DE MODULOS / PANELES. VER DETALLES.	m2	2,38	380,00	904,40
83	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=12mm PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO SÓLIDO. VER DETALLES.	m2	8,00	420,00	3.360,00
84	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=12mm PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO ANILLO. VER DETALLES.	m2	33,00	420,00	13.860,00
85	E-444.S/C	CORTE DE MDF e=12mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO ROUTER PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO SÓLIDO. VER DETALLES.	S.G.	1,00	2.200,00	2.200,00
86	E-444.S/C	CORTE DE MDF e=18mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO ROUTER PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO SÓLIDO. VER DETALLES.	S.G.	1,00	2.200,00	2.200,00
87	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=25mm PARA SECTOR 16 FACHADA OESTE. VER DETALLES.	m2	10,60	520,00	5.512,00
88	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=25mm PARA TARIMA ACCESO BAÑOS. VER DETALLES.	m2	3,45	520,00	1.794,00
89	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO TIPO PARQUETEC PARA TARIMA ACCESO BAÑOS. VER DETALLES.	m2	3,45	550,00	1.897,50
90	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE CHAPILLA e=4,2mm PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR. VER DETALLES.	m2	33,00	420,00	13.860,00





91	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE RELLENO DE TAPICERÍA TIPO GUATA DE ALGODÓN DE CEIBA e=12mm PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR.	m2	29,00	67,48	1.956,92
					VAN..	515.011,08
					VIENEN…	515.011,08
92	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LIENCILLO DE ALGODÓN PARA TEÑIR, PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR. VER DETALLES.	m2	40,00	55,00	2.200,00
93	E-444.S/C	TEÑIDO Y CORTE DE LIENCILLO DE ALGODÓN PARA TEÑIR, PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR. EN ESCALAS RGB DESDE 0,0,0 HASTA 120,0,0. VER DETALLES.	m2	40,00	350,00	14.000,00

94	E-444.S/C	CORTE DE MDF e=12mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO ROUTER PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO ANILLO. VER DETALLES.	S.G.	1,00	2.200,00	2.200,00
95	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO A CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER	Und	2,00	1.500,00	3.000,00
96	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO A´ CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
97	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO B CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER	Und	3,00	1.500,00	4.500,00
98	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO C CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER	Und	2,00	1.500,00	3.000,00
99	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO C´ CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
100	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO D CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	6,00	1.500,00	9.000,00
101	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO F CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
102	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO L IZQUIERDO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
103	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO L DERECHO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
104	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO L FRONTAL SUPERIOR G CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
105	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO L´ IZQUIERDO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
106	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO L´ DERECHO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
107	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO L´ FRONTAL SUPERIOR G´ CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00



108	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO H IZQUIERDO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
					VAN..	567.911,08
					VIENEN…	567.911,08
109	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO H DERECHO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
110	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO H FRONTAL CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
111	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO SECTOR 14 IZQUIERDO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
112	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO SECTOR 14 DERECHO CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
113	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO SECTOR 14 FRONTAL CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
114	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO M CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
115	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO LÓBULO I CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, PLETINA ATORNILLADA EN CANTO, PLETINA DE REMATE INFERIOR Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	7,00	1.500,00	10.500,00
116	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO LÓBULO I´ CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, PLETINA ATORNILLADA EN CANTO, PLETINA DE REMATE INFERIOR Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	2,00	1.500,00	3.000,00
117	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO LÓBULO I´´ CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, PLETINA ATORNILLADA EN CANTO, PLETINA DE REMATE INFERIOR Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	2,00	1.500,00	3.000,00

118	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO LÓBULO J CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, PLETINA ATORNILLADA EN CANTO, PLETINA DE REMATE INFERIOR Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. CONSTA DE LÓBULO ANCHO, LÓLULO ESTRECHO Y TABLA DE MESA. VER DETALLES.	Und	3,00	1.500,00	4.500,00
119	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO LÓBULO J´ CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, PLETINA ATORNILLADA EN CANTO, PLETINA DE REMATE INFERIOR Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. CONSTA DE LÓBULO ANCHO, LÓLULO ESTRECHO Y TABLA DE MESA. VER DETALLES.	Und	3,00	1.500,00	4.500,00
120	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO TIPO LÓBULO K CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, PLETINA ATORNILLADA EN CANTO, PLETINA DE REMATE INFERIOR Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00





121	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO N, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	4,00	1.500,00	6.000,00
					VAN..	609.911,08
					VIENEN…	609.911,08
122	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO O, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
123	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO P, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	2,00	1.500,00	3.000,00
124	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO Q, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	8,00	1.500,00	12.000,00
125	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO R, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	4,00	1.500,00	6.000,00
126	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO S, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00

127	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO T, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	4,00	1.500,00	6.000,00
128	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO U, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	2,00	1.500,00	3.000,00
129	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO V, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
130	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO W, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	4,00	1.500,00	6.000,00
131	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO X, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
132	E-444.S/C	ARMADO DE MÓDULO LATERAL A TECHO CURVO, TIPO Y, CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.	Und	1,00	1.500,00	1.500,00
133	E-444.S/C	LISTON DE MADERA 10x3cm PARA EMPAREJAR DIMENSIONES DE COLUMNA DE SECTOR 2. VER DETALLES.	m	5,30	40,00	212,00



134	E-444.S/C	LISTON DE MADERA 7,50x3cm PARA EMPAREJAR DIMENSIONES DE COLUMNA DE SECTOR 2. VER DETALLES.	m	5,30	35,00	185,50
135	E-447.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE COSTILLAS DE MDF PARA SOPORTE DE CIELO RASO CURVO. NO INCLUYE BARRAS ROSCADAS NI ANCLAJES.	Und	26,00	250,00	6.500,00
136	E-447.S/C	CONTRAENCHAPADO DE CEDRILLO e=4,2mm EN CIELO RASO CURVO. NO INCLUYE COSTILLAS DE SOPORTE.	m2	44,25	250,00	11.062,50
					VAN..	671.371,08

					VIENEN…	671.371,08
137	E-447.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EMPOTRAMIENTO DE LÁMPARA 25Watt INCANDESCENTE EN CIELO RASO CURVO. VER DETALLES.	Und	50,00	200,00	10.000,00
138	E-447.S/C	LISTON DE CEDRILLO 2" x 1" CON RANURA PARA REMATE DE CHAPILLA EN CIELO RASO CURVO. VER DETALLES.	m	35,70	100,00	3.570,00
139	E-447.S/C	CONSTRUCCION DE CIELO RASO EN PASILLO, DE UNA LAMINA DE DRYWALL e=1/2" + UNA LAMINA DE CONTRAENCHAPADO DE CEDRILLO e=4,2mm. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE PERFILES METALICOS. VER DETALLES.	m2	27,50	480,00	13.200,00
140	E-447.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE DRYWALL e=12mm EN SECTORES 1, 2, 3, 15 Y 16. VER DETALLES.	m2	48,62	220,00	10.696,40
141	E-447.S/C	SUMINSTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUERTA ACUSTICA TIPO BBC, DIMENSIONES: 1,10m X 2,56m, CONSTRUIDA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE DETALLE DA-2., INCLUYE SELLADOR, NO INCLUYE BARNIZ.	Und	2,00	3.500,00	7.000,00
142	E-447.S/C	SUMINSTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PUERTA ACUSTICA TIPO BBC, DIMENSIONES: 1,00m X 2,56m, CONSTRUIDA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE DETALLE DA-2., INCLUYE SELLADOR, NO INCLUYE BARNIZ.	Und	2,00	3.500,00	7.000,00
143	E-447.S/C	SUMINSTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PANEL FIJO ADJUNTO A PUERTA ACUSTICA TIPO BBC, DIMENSIONES: 0,45m X 2,56m, CONSTRUIDA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE DETALLE DA-2., INCLUYE SELLADOR, NO INCLUYE BARNIZ.	Und	1,00	1.850,00	1.850,00
144	E-447.S/C	SUMINSTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PANEL FIJO ADJUNTO A PUERTA ACUSTICA TIPO BBC, DIMENSIONES: 0,38m X 2,56m, CONSTRUIDA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE DETALLE DA-2., INCLUYE SELLADOR, NO INCLUYE BARNIZ.	Und	1,00	1.850,00	1.850,00
145	E-447.S/C	MUEBLE DE MDF PARA RECEPCIÓN. VER DISEÑO Y DETALLES. INCLUYE PINTURA Y ACABADOS.	Und	1,00	6.500,00	6.500,00
146	E-447.S/C	MUEBLE DE MDF PARA ARCHIVADORES. VER DISEÑO Y DETALLES. INCLUYE PINTURA Y ACABADOS.	Und	1,00	4.500,00	4.500,00
147	E-447.S/C	MUEBLE DE MDF TRABAJO DE PERSONAL DE ADMINISTRACION Y DIGITALIZACION. VER DISEÑO Y DETALLES. INCLUYE PINTURA Y ACABADOS.	Und	1,00	4.350,00	4.350,00
148	E-447.S/C	MUEBLE DE MDF PARA SERVIDOR. VER DISEÑO Y DETALLES. INCLUYE PINTURA Y ACABADOS.	Und	1,00	3.580,00	3.580,00
149	E-447.S/C	MUEBLE DE MDF PARA COMPUTADORES, CON COMPUERTA LEVADIZA. VER DISEÑO Y DETALLES. INCLUYE PINTURA Y ACABADOS.	Und	1,00	6.350,00	6.350,00
150	E-447.S/C	MUEBLE DE MDF PARA CEDIARTE. VER DISEÑO Y DETALLES. INCLUYE PINTURA Y ACABADOS.	Und	1,00	5.000,00	5.000,00



151	E-447.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BUTACA FALINCA 2500 CON MESA REPLEGABLEPARA PUESTOS DE VISIONADO DE PELÍCULAS.	Und	10,00	5.525,00	55.250,00
152	E-447.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE SILLA PARA ADMINISTRACIÓN, FALINCA.	Und	3,00	1.209,00	3.627,00
153	E-447.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE SILLA PARA INVESTIGACIÓN, FALINCA.	Und	4,00	1.209,00	4.836,00
		E -45 VIDRIOS				
154	E-451.S/C	VIDRIO LAMINADO e=8mm EN CAJAS DE LUZ.	m2	11,02	1.400,00	15.428,00
155	E-451.S/C	ACRILICO TRASLUCIDO BLANCO e=4mm EN CAJAS DE LUZ.	m2	11,02	720,00	7.934,40
					VAN..	843.892,88
					VIENEN…	843.892,88
156	E-451.S/C	IMPRESIÓN DE TRANSPARENCIAS PARA BACKLIGHT.	m2	11,02	95,00	1.046,90
157	E-451.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ESPEJOS EN BAÑOS. SIN MARCO.	m2	5,16	350,00	1.806,00
158	E-451.621.S/C	VIDRIO LAMINADO e=10mm EN VENTANAS INTERIORES.	m2	22,50	1.700,00	38.250,00
159	E-452.600.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO, DE HERRAJES SIN SABOTE, INCLUYE CERRADURA, TIRADOR Y ACCESORIOS.	m2	15,30	1.680,00	25.704,00
		E -46 PINTURAS				
160	E-461.000.801	ESMALTE EN MARCOS METÁLICOS.	m	26,00	21,65	562,90
61	E-461.000.S/C	ESMALTE NEGRO MATE, APLICADO CON PISTOLA Y COMPRESOR, EN PERFILES METALICOS.	m2	232,40	35,40	8.226,96
162	E-463.100.503	CAUCHO INTERIOR EN PAREDES, INCLUYENDO FONDO ANTIALCALINO.	m2	44,00	44,88	1.974,72
163	E-463.100.S/C	CAUCHO INTERIOR ACROVINILICO SATINADO DE COLOR PREPARADO, EN PAREDES, INCLUYENDO FONDO ANTIALCALINO.	m2	103,65	65,00	6.737,25
		E -47 CERRADURAS				

164	E-470.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CERRADURA ABLOY MODELO ME125 O SIMILAR, CON MANILLA MARCA ABLOY LINEA PRIMO MODELO C-20 FLASH H007 O SIMILAR, PARA PUERTAS ACUSTICAS DE MADERA.	Und	3,00	3.500,00	10.500,00
165	E-470.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CERRADURA SIN PESTILLO, CON RODILLO, PARA PUERTAS DE BAÑO, CON MANILLA INTERNA Y PLANCHA PARA EMPUJAR POR FUERA.	Und	2,00	650,00	1.300,00
		E -49 ACCESORIOS PARA PUERTAS Y VENTANAS				
166	E-49.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE MECANISMO EMBUTIDO EN PISO PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO. INCLUYE CAJA METALICA EMBUTIDA EN PISO.	Pza	4,00	450,00	1.800,00
167	E-490.S/C	BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTAS METALICAS, USO PESADO.	Pza	2,00	990,00	1.980,00
168	E-490.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TIRADOR DE MADERA DURA, PARA PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO, CON DISEÑO SIMILAR AL DE PUERTAS DEL AULA MAGNA UCV, AMEBA DE JEAN ARP.	Pza	14,00	850,00	11.900,00
		E -5 INSTALACIONES ELECTRICAS				
169	E-500.S/C	SISTEMA DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO, CON LECTOR DE HUELLA DIGITAL, ALARMA, APERTURA DE PUERTA, Y DEMAS ELEMENTOS INHERENTES.	S.G.	1,00	7.580,00	7.580,00
		E -6 INSTALACIONES SANITARIAS				
170	E-600.S/C	RECANALIZACION DE BAJANTES Y MONTANTES SANITARIOS EN PARED QUE SE DEMUELE. INCLUYE TUBERÍAS, CONEXIONES, Y DEMAS ELEMENTOS.	S.G.	1,00	2.350,00	2.350,00





171	E -661.124.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPOTRADO TIPO MONZA DE CISA HOLDING.	Pza	5,00	1.250,00	6.250,00
172	E -662.141.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE WC TIPO CARLTON CON FLUXÓMETRO, DE CISA HOLDING / VENCERAMICA. (INCLUYE FLUXÓMETRO).	Pza	6,00	1.827,00	10.962,00
173	E-622.224.051	PUNTOS DE AGUAS RESIDUALES, DE PVC, DIAMETRO 2", E=3,20mm, EMBUTIDA, INCLUYE CONEXIONES.	Pto	5,00	239,70	1.198,50
174	E-622.224.102	PUNTOS DE AGUAS RESIDUALES, DE PVC, DIAMETRO 4", E=3,20mm, EMBUTIDA, INCLUYE CONEXIONES.	Pto	3,00	366,06	1.098,18
175	E-621.SC1	PUNTOS DE AGUAS CLARAS, DE PVC, DIAMETRO 1/2", INCLUYE CONEXIONES.	Pto	8,00	650,67	5.205,36

					VAN..	990.325,65
					VIENEN…	990.325,65
176	E-666.321.051	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE REJILLA PLANA CIRCULAR PARA PISO, DE BRONCE, PARA TUBERIA EMBUTIDA, DIAMETRO 2".	Und	2,00	85,00	170,00
177	E-666.381.051	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE TAPA DE REGISTRO, DE BRONCE, PARA TUBERIA EMBUTIDA, DIAMETRO 2".	Und	2,00	225,14	450,28
178	E -665.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO PARA SANITARIOS. MARCA DASIMERCA, MODELO B-2112 O SIMILAR, CROMADO.	Pza	2,00	450,00	900,00
		E -9 TRANSPORTES				
179	E-903.142.020	TRANSPORTE NO URBANO EN CAMIONES, DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTES DE LA PREPARACION DEL SITIO, MEDIDO EN ESTADO SUELTO, A DISTANCIAS COMPRENDIDAS ENTRE 15 Y	m3*km	2100,00	3,59	7.539,00
		E -S/C AISLAMIENTOS ACUSTICOS				
180	E -S/C.002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AISLAMIENTO ACUSTICO TRAS PANELES DE PAREDES, CON COLCHAS DE FIBRA O LANA DE VIDRIO DE BAJA DENSIDAD, EN ROLLOS DE 15,24m X 1,22m DE ESPESOR 3 1/2".	Und	12,00	250,00	3.000,00
		Sub Total I				1.002.384,93
		IVA 12%			12,00%	**120.286,19**
		Total				**1.122.671,12**

PRESUPUESTO VALIDO POR 15 DÍAS HÁBILES.

FORMA DE PAGO 50% ANTICIPO Y 50% AL FINALIZAR

SE SUGIERE ADICIONAR EL 10% POR CONCEPTO DE VARIACIÓN PRESUPUESTARIA

FAVOR EMITIR CHEQUE A NOMBRE DE **"CORPORACIÓN CONSTRUYA FM, CA."**.

LIC. KAREN MEDINA
COORDINADORA DE PRESUPUESTO
CORPORACIÓN CONSTRUYA FM C.A.

VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" I

PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

LISTA DE CANTIDADES DE OBRA					PAGINA: 1 de 3
PROYECTO: Instalaciones Eléctricas para el Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf Universidad Central de Venezuela, Edificio de Residencias 3, Planta Baja, Caracas					REFERENCIA:
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**TUBERÍAS**				
1.1	E-512.111.019 I.E. Tubería de hierro galvanizado, sin rosca tipo EMT embutida, diámetro 3/4" (19mm)	Metro	525		
1.2	E-512.353.019 I.E. Tubería de hierro galvanizado, flexible tipo SEMT superficial, diámetro 3/4" (19mm)	Metro	100		
1.3	E-512.121.038 I.E. Tubería de hierro galvanizado, sin rosca tipo EMT embutida, diámetro 11/2" (25mm)	Metro	36		
2	**CONDUCTORES** Suministro e instalación de conductores de Cobre con aislante THW-600 V de los siguientes calibres:				
2.1	E- 521.223.023 AWG # 12	Metro	1500		
2.2	E- 521.223.037 AWG # 8	Metro	100		
2.3	E- 521.223.047 AWG # 6	Metro	150		
3	**CAJAS DE CONEXIÓN**				
3.1	E-531320510 I.E. Cajetín metálico, salida 3/4" profundidad 2" rectangular 2" x 4" (5.1 x 10.2 cm.)	Pieza	93		
3.2	E-531320010 I.E. Cajetín metálico, salida 3/4" profundidad 2" octogonal 4" (10.2 cm.)	Pieza	92		
3.3	E-531211010 I.E. Cajetín metálico, salida 3/4" profundidad 2" 4" x 4" x 3/4" (10.2x10.2 cm.)	Pieza	20		
3.4	E-531472020 I.E. Caja de Paso de 8"x 8" profundidad 4"(20.3x20.3 cm.)	Pieza	2		
3.5	E-531472525 I.E. Caja de Paso de 10"x 10" profundidad 4"(25 x25 cm.)	Pieza	1		
4	**SALIDAS Y CONTROLES**				
4.1	E- 541.111.110 I.E. Interruptor, monopolar sencillo de 10 A.	Pieza	8		
4.2	E- 541.121.110 I.E. Interruptor monopolar doble de 10 A.c/u.	Pieza	7		
4.3	E- 541.131.110 I.E. Interruptor monopolar triple de 10 A.c/u.	Pieza	3		
4.4	E-S/C I.E. Interruptor Dimmer	Pieza	8		
4.5	E- 542.221.120 I.E. Tomacorriente doble monofásico polarizado con toma a tierra y tapa metálica, para 120V., 20 A.	Pieza	63		

LISTA DE CANTIDADES DE OBRA					PAGINA: 2 de 3
PROYECTO: Instalaciones Eléctricas para el Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf Universidad Central de Venezuela, Edificio de Residencias 3, Planta Baja					REFERENCIA:
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
4.6	E- 542.113.230 I.E. Salida especial sencilla una fases para 120V. para la Santa María.	Pieza	1		
4.7	E-S/C I.E. Salida especial monofásica sencilla, 120V.para el Secador de Manos, 1350VA.	Pieza	2		
5	**TABLEROS METÁLICOS**				
5.1	E-551.340.240 I.E.Tablero metálico NLAB embutido con puerta, 3 fases más neutro de 40 circuitos con interruptor principal de 60A - 3P - 25KA., de Westinghouse o similar aprobado Interruptores secundarios: 35 de 20A - 1P - 10KA. 5 espacios de reserva Según Planos y Especificaciones (**T-LA**)	Pieza	1		
6	**INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS**				
6.1	E-563.325.050 I.E. Interruptor termomagnético con tornillos, de 3 polos, 25 Ka. de Icc, para 120/240V., capacidad 60A., modelo Fi, de Westinghouse		1		
7	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**				
7.1	E-S/C I.E. Salida especial trifásica en 208V.para la Unidad de Aire Acondicionado de 7.5 TR	Pieza	1		
7.2	E-S/C I.E. Salida especial monofásica sencilla, 208V.para la unidad evaporadora.	Pieza	1		
7.3	E-512.121.038 I.E. Tubería de hierro galvanizado, sin rosca tipo EMT embutida, diámetro 11/2" (25mm)	Metro	36		
7.4	E- 521.210.047 I.E. Conductor de cobre revestido con aislante THW-600V. calibre Nº 6 AWG., para sistema de puesta a tierra.	Metro	150		
7.5	E-563.325.050 I.E. Interruptor termomagnético con tornillos, de 3 polos, 25 Ka. de Icc, para 120/240V., capacidad 50A., modelo Fi, de Westinghouse		1		
8	**APARATOS DE ALUMBRADO**				
8.1	E-S/C I.E. Luminaria fluorescente tipo ahorrador embutida con difusor de vidrio, modelo Downlight 2xE27, equipada con dos bombillos ahorradores con rosca E-27, de 26W. c/u., para 120V.	Pieza	14		

LISTA DE CANTIDADES DE OBRA					PAGINA: 3 de 3
PROYECTO: Instalaciones Eléctricas para el Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf Universidad Central de Venezuela, Edificio de Residencias 3, Planta Baja					REFERENCIA:
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
8.2	E-S/C I.E Luminaria fluorescente de montaje embutido, con 3 lámparas tubulares T8 de 17W., equipadas con balasto electrónico, similares al modelo TBS 300/317 de Philips. o similar aprobada.	Pza.	3		
8.3	E-S/C I.E Luminaria halógeno dicroico de montaje embutido, con bombillo de 50W., equipadas con transformador de 120/12V., del tipo SPOT de Philips o similar aprobada.	Pza.	16		
8.4	E-S/C I.E. Lámpara fluorescente para Backlight de 17W.	Pieza	57		
8.5	E-S/C I.E. Balasto Electrónico para dos lámparas fluorescentes de 17 W. en Backlight	Pieza	10		
8.6	E-S/C I.E. Balasto Electrónico para tres lámparas fluorescentes de 17 W. en Backlight	Pieza	7		
8.7	E-S/C I.E. Lámpara incandescente embutida de techo para máximo bombillo de 25W.	Pieza	34		
8.8	E-S/C I.E. Lámpara incandescente superficial de techo para máximo bombillo de 13W., Color Rojo	Pieza	20		
8.9	E-S/C I.E. Lámpara incandescente embutida de techo para máximo bombillo de 60W.	Pieza	5		
9	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				
9.1	E-S/C I.E. Barra de acero blindada en cobre tipo "Copperweld" de 5/8" x 8' de longitud.	Pieza	3		
9.2	E- 521.210.106 I.E. Conductor de cobre desnudo calibre Nº 2 AWG., para sistema de puesta a tierra.	Metro	50		
9.3	E-S/C I.E. Pletina Colectora de Cobre, para Sistema de Puesta a Tierra	Pieza	1		
9.4	E-S/C I.E. Barra de Conexión Exotérmica tipo BN de Cable # 2 a Barra "Copperweld" de CONEXWELD o similar aprobada.	Pieza	3		
9.5	E-S/C Construcción de Zanjas Exteriores excavación a mano, correspondiente a asiento de Malla de Tierra, incluyendo carga a mano, relleno, compactación y bote de material sobrante.	Metro	30		

PROYECTO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF, UCV, CARACAS				FECHA
TABLERO: T-LA	TIPO: NLAB440AB60	UBICACIÓN: PASILLO ÁREA DE ADMINISTRACIÓN		ago-11
PLANO REF.: IE-01 a IE-06	VOLTAJE: 208/120V.	FASES: TRES	BARRAS: 250A.	MONTAJE: EMBUTIDO
INT. PRINCIPAL: 60A	DEMANDA SIN RESERVA (W): 11498	I_{nom} = 42.6	DEMANDA TOTAL (W):	13798
KAcc: 25KA.	RESERVA (W): 2300	f.p. = 0.9	DEMANDA (KVA):	15.33
ALIMENTADORES DEL TABLERO TIPO THW-Cu	CANALIZACIÓN	CÓDIGO	ORIGEN	DISTANCIA = / %V
3 # 6 (F) + 1 # 6 (N) + 1 # 8 (T)	ϕ 11/2"		T-PG	kVA-m =

WATTS	DESCRIPCIÓN	# PTO	AWG o MCM	PROTECCIÓN KAcc	PROTECCIÓN A	Cto	A B C	Cto	PROTECCIÓN A	PROTECCIÓN KAcc	AWG o MCM	# PTO	DESCRIPCIÓN	WATTS
91	IL Interior Administración	9	12	10	20	1		2	20	10	12	18	Iluminación Interior Pasillo	900
325	Iluminación Interior Videoteca	13	12	10	20	3		4	20	10	10	13	IL Señalización Color Rojo	169
260	IL Señalización Color Rojo	7	12	10	20	5		6	20	10	12	7	IL Interior Administración	393
840	Iluminación Interior Cediarte	14	12	10	20	7		8	20	10	12	13	Iluminación Interior Videoteca	325
136	Iluminación Backlight	8	12	10	20	9		10	20	10	12	8	Iluminación Backlight	136
136	Iluminación Backlight	8	12	10	20	11		12	20	10	12	11	Iluminación Backlight	187
187	Iluminación Backlight	11	12	10	20	13		14	20	10	12	11	Iluminación Backlight	187
750	Tomacorriente uso General	6	12	10	20	15		16	20	10	12	5	Tomacorriente uso General	600
900	Tomacorriente uso General	6	12	10	20	17		18	20	10	12	5	TC uso General Monitores	900
600	TC uso General Modulo	4	12	10	20	19		20	20	10	12	4	TC uso General Modulo	600
600	TC uso General Modulo	4	12	10	20	21		22	20	10	12	4	TC uso General Modulo	600
750	TC uso General Monitores	5	12	10	20	23		24	20	10	12	4	TC uso General Monitores	750
600	TC uso General Monitores	4	12	10	20	25		26	20	10	12	1	TC uso Especial Santa María	465
600	TC uso General Servidor	4	12	10	20	27		28	20	10	12	4	TC uso General Servidor	600
900	TC uso General Cediarte	6	12	10	20	29		30	20	10	12	7	Iluminación Interior Baño	420
	Central de Incendios	1	12	10	20	31		32	20	10	12	1	TC Secador de Manos	1350
1350	TC Secador de Manos	1	12	10	20	33		34	20	10	12	2	TC uso General Oficina	300
540	Iluminación Interior Baño	9	12	10	20	35		36					Reserva No Equipada	
	Reserva No Equipada					37		38					Reserva No Equipada	
	Reserva No Equipada					39		40					Reserva No Equipada	
						41		42						

ESTIMADO DE DEMANDA DEL TABLERO			CARGA CONECTADA	OBSERVACIONES
ILUMINACIÓN:	5232 x 1,00 = 5232 W	IL: ILUMINACIÓN		El Tablero será del Tipo Industrial NLAB de
TOMACORRIENTES USO GENERAL:	8100 x 0,50 = 4050 W	TC: TOMACORRIENTE	FASE A: 6145 W.	40 Circuitos, Trifásico 5 Hilos.
EQUIPOS ESPECIALES:	3165 x 0,70 = 2216 W	F: FASE		Todos los Breakers Secundarios serán
		N: NEUTRO	FASE B: 6166 W.	como Mínimo de 10KA., Modelo:THQC
SUBTOTAL:	11498 W	T: TIERRA		El Alimentador será del Tipo THW-Cu.
RESERVA:	2300 W		FASE C: 6136 W.	Los Cables Secundarios serán del Tipo
DEMANDA DE DISEÑO:	13798 W			TW-Cu., Aislados a 600V.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESPECIFICACIONES GENERALES
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
U.C.V.

1.- ESPECIFICACIONES GENERALES

El presente conjunto de especificaciones se refiere al proyecto de instalaciones eléctricas para la alimentación y distribución de energía en baja tensión para el Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, ubicado en el Edificio Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas, Distrito Capital.

Las especificaciones contenidas en el texto que sigue, se consideran como parte indisoluble de los planos del Proyecto, el Constructor está por lo tanto obligado a su formal cumplimiento. Se darán las especificaciones de los elementos más importantes del Proyecto. No se pretende abarcar las características de todos los componentes de las instalaciones eléctricas en cuestión porque carece de significación práctica; no obstante, los componentes no contemplados en estas especificaciones están lo suficientemente descritos en una u otra de las siguientes formas:

- ***Los planos, como indicaciones descritas.***
- ***En la sección de cómputos métricos.***
- ***Las hojas de los tableros.***
- ***Por referencia a los métodos de instalación exigidos en estas especificaciones.***

Queda entendido que el constructor está familiarizado con las normas técnicas contempladas en las especificaciones, procedimientos, guías y estándares que dicta el Código Eléctrico Nacional en relación a equipos y métodos de construcción, en consecuencia se consideran aplicables automáticamente las normas allí señaladas, excepto aquellas en las cuales se exige expresamente requerimientos superiores al mínimo contemplados en dicho Código.

1.1. Alcance de las Especificaciones

Estas especificaciones establecen los requerimientos técnicos necesarios para la realización de los trabajos que conforman las obras eléctricas para el equipamiento del Laboratorio Audiovisual y se aplicarán a los trabajos de instalación, al suministro de materiales, transporte, instalación y pruebas de

los equipos que se requieran para la ejecución completa y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas y a la red de alimentación en baja tensión.

1.1.1 Trabajos y Materiales Incluidos

A) ***Instalación y materiales para las canalizaciones de la red de baja tensión desde el tablero principal de distribución general hasta los tableros de control, tableros de distribución secundaria y equipos de aire acondicionado.***

B) ***Instalación y materiales para el alambrado de los circuitos de alimentación en baja tensión.***

C) ***Instalación y materiales para el control y protección del sistema de puesta a tierra.***

D) ***Trabajos complementarios requeridos para la instalación o conexión de todos los materiales y equipos incluidos.***

El alcance particular de estas especificaciones se refiere a las siguientes actividades:

- ***Suministro, transporte e instalación de canalizaciones eléctricas requeridas para llevar energía eléctrica a los centros de carga.***
- ***Suministro, transporte e instalación de conductores.***
- ***Suministro, transporte e instalación de sistema de iluminación, tomacorrientes de uso general y/o especial en el laboratorio.***
- ***Suministro y colocación del sistema de puesta a tierra.***
- ***Suministro y colocación del sistema de emergencia.***

1.2. Normas que Rigen

Además de las previsiones contempladas en todos los planos del Proyecto y en estas especificaciones, las instalaciones, materiales y equipos deberán cumplir con las disposiciones aplicables de las siguientes normas:

A) ***Código Eléctrico Nacional.***

B) ***Código Eléctrico Nacional. COVENIN 200***

C) ***Comité de Normas Venezolanas (COVENIN)***

D) ***Manual de Normas y Criterios para Proyectos de Instalaciones Eléctricas Tomo I-II-III***

E) ***Normas y Sello de Aprobación NORVEN para todos los materiales, equipos y partes de fabricación nacional.***

F) ***Normas NEMA y Sello de Aprobación UL para todos los materiales, equipos y partes de fabricación en EE.UU. o con patentes de ese origen.***

G) ***Instituto Nacional de Americano de Normas (ANSI)***

H) ***Manual de Alumbrado, PHILIPS***

1.3. Definiciones y Abreviaturas

A) Contratista: ***Se entenderá por CONTRATISTA, la persona natural o jurídica a la cual se ha contratado la ejecución del trabajo de electricidad bajo las especificaciones de las cuales se hace mención.***

B) Inspección: ***Se entenderá por INSPECCIÓN, la persona natural o jurídica que tiene bajo su responsabilidad la Inspección de la obra realizada por el Contratista.***

C) Aprobado: ***Referente a materiales, equipos y métodos según lo establecido en la Sección 100 del CEN.***

D) O Igual: ***Se entenderá "o igual", refiriéndose a equipos o materiales, aquellos que tengan todas sus características eléctricas y de utilización iguales y su apariencia si no es igual, sea aceptada por la Inspección.***

E) Referencias: ***Las frases "como se indica en los planos", "según se detalla", "similar aprobado" y sus variaciones se interpretarán como indicación de que existe información adicional, que rige y cuya ausencia no excluye la responsabilidad del Contratista.***

F) Términos Eléctricos: ***Los términos eléctricos que se usan corresponden a las definiciones de la Sección 100 del CEN.***

G) CEN: ***Código Eléctrico Nacional.***

H) NORVEN: ***Normas Venezolanas.***

I) NEMA: ***National Electric Manufacturer Association de EE.UU.***

J) UL: ***Underwriter's Laboratories de USA.***

K) MNCAP-MOP: ***Manual de Normas y Criterios para Proyectos de Instalaciones Eléctricas.***

1.4. Condiciones Generales

A) ***Los planos muestran en forma esquemática el trabajo a ejecutar. En ellos se indica la disposición general de los elementos del proyecto, tales como: luminarias, tomacorrientes, equipos, tuberías, tableros, etc.***

Toda proposición para la ejecución de las instalaciones mencionadas se interpretará en el sentido de que el proponente se ha familiarizado con los planos y con las especificaciones presentes y por tal motivo no podrá alegar ignorancia de ninguna de sus partes.

Los planos indican la localización aproximada de los elementos eléctricos con respecto al plano, y el Contratista revisará y verificará todos los puntos de la obra. El Contratista deberá consultar los planos estructurales de otras instalaciones, para garantizar la localización e instalación de la tubería de una manera nítida y de manera que se eviten conflictos con el trabajo de otros servicios o partes estructurales de la edificación.

B) ***Las presentes especificaciones complementan los planos de instalaciones eléctricas. En caso de que alguna parte o detalle de las instalaciones se hubiere omitido en las especificaciones, pero apareciera en los planos o viceversa, deben suministrarse e instalarse como si existieran en ambos.***

Las diferencias que puedan existir entre los diferentes planos o entre planos y las condiciones del Ingeniero Inspector para que éste tome las decisiones necesarias.

C) ***En caso de que la Compañía no suministrara los materiales, el Contratista someterá a la aprobación del Ingeniero Inspector, muestras de alambres, conduit, accesorios, tableros, artefactos que se***

proponga suministrar la obra, y los artículos entregados serán conformes con las muestras aprobadas.

D) ***La mano de obra y materiales serán de la mejor calidad. Todos los materiales deberán ser nuevos y cumplir los requerimientos de las especificaciones, y para la mano de obra se utilizarán las mejores prácticas modernas y los requerimientos de las especificaciones.***

Todos los trabajos serán ejecutados por técnicos expertos en su ramo.

E) ***Todos los materiales, alambres, conduits, accesorios, artefactos y equipos entregados, serán protegidos contra las inclemencias del tiempo, y daños en general, por métodos aprobados por el Ingeniero Inspector. El Contratista está en la obligación de proteger su trabajo tanto el terminado como el no terminado, contra daños y pérdidas en cualquier clase, por métodos aprobados por el Ingeniero Inspector.***

F) ***Todo el trabajo será ejecutado bajo vigilancia del Ingeniero Inspector. Este determinará la conveniencia, calidad y exactitud de todo el trabajo con respecto a los planos, especificaciones y demás documentos del Contrato, pero la presencia del Ingeniero Inspector o de sus representantes no eximen al Contratista de su responsabilidad en la ejecución correcta del trabajo, de acuerdo con los términos del Contrato.***

G) ***El Ingeniero Inspector decidirá todas las dudas, con respecto a la calidad y conveniencia de mano de obra y materiales. Podrá pedir ensayos de materiales cuando lo juzgue necesario, inspeccionará la protección que el Contratista esté llevando a cabo en los materiales, mano de obra, empleados, etc., y podrá recomendar el orden a seguir en la ejecución de los trabajos.***

H) ***Toda la mano de obra, materiales, accesorios, artefactos y equipos suministrados para la obra, serán garantizados por el Contratista contra cualquier falla que pudieran presentar en el uso adecuado, ya sea por material, mano de obra o ejecución defectuosa, durante un período de un (1) año a partir de la fecha de aceptación del trabajo terminado. Cualquier desperfecto debido a tales causas, dentro del período de garantía, será prontamente remediado por el Contratista a su propio costo.***

I) ***Cortes o taladros a través de pisos, vigas, o cualquier otro elemento estructural de la planta, solo podrán hacerse previa aprobación del Ingeniero Inspector y de tal manera que dañen o debiliten lo menos posible las partes afectadas. Una vez terminados los trabajos, se harán las reparaciones necesarias, tal y como lo indique el Ingeniero Inspector.***

J) ***A la terminación del trabajo, se procederá a la limpieza de todos los tubos expuestos, artefactos, equipos y accesorios, dejándoles libres de polvo, mortero, aceite, grasas, desperdicios o cualquier otra imperfección de la superficie. Las partes que durante el tiempo de instalación hayan perdido su pintura o sufrido algún daño en su acabado serán reparadas. Se removerán las manchas de pintura y esmaltes. Todas las tanquillas, casetas o similares, se dejaran libres de tierra, madera o desperdicios y se limpiaran totalmente.***

K) ***Toda la mano de obra y materiales no mencionados específicamente con respecto a calidad en los dibujos y especificaciones, serán de la mejor calidad, tal como se define en el Código Eléctrico Nacional y en los Standard de la National Electric Manufacturers Association (NEMA) de los EE.UU.***

L) ***El Contratista entregará como condición previa a la recepción de la obra, planos definitivos de las obras ejecutadas. Estos planos, deberán entregarse en papel transparente de la mejor calidad, aprobados por el Ingeniero Inspector.***

M) ***El contratista registrara todos los cambios y modificaciones que se realicen con relación al proyecto original y marcará con lápiz rojo tales modificaciones en un juego de planos que la suministrará la inspección para este fin.***

N) ***El contratista protegerá el trabajo ejecutado y equipo instalado, contra daños y perdidas de cualquier índole, por métodos aprobados por la inspección y está en la obligación de almacenar el material o equipo a instalar en condiciones que impidan su deterioro.***

1.4.1 Condiciones Generales de Orden Administrativo

A) ***Todos los cambios con respecto a los planos o especificaciones que resulten de condiciones en obra, serán planteados por el contratista a la inspección, solicitando por escrito la modificación de los planos.***

B) ***En caso de que hubiere divergencias de opinión entre el contratista y la inspección, así como cualquier caso dudoso o aquellos en los que la inspección no estuviere facultada para resolver directamente serán sometidos a la U.C.V., quien resolverá.***

C) ***Los materiales o equipos definidos en su especificación por un número de catálogos y marca, serán la base del contrato, a menos que se cambien por mutuo acuerdo. Cuando se nombran como opciones dos o más materiales o equipos, la elección es derecho del contratista. Para usar materiales diferentes, el contratista lo establecerá en su oferta, indicando la sustitución propuesta y la diferencia que exista con el precio del contrato, a fin de someterla a aprobación por el propietario.***

D) ***Después de la firma del contrato, la U.C.V. aprobará los cambios o sustituciones de materiales o equipos por otros diferentes a los especificados solamente si:***

- ***El material o equipo propuesto es igual o superior al especificado en calidad, construcción y eficiencia.***
- ***El material o equipo especificado no puede obtenerse a tiempo y se ocasionan por este motivo retrasos en otros trabajos, debido a causas fuera de control del contratista.***

Para la aprobación de las sustituciones éstas deben proponerse por escrito, acompañadas por documentos que prueben la igualdad o diferencia en precio y fecha de entrega si la hay; estos documentos serán ofertas certificadas por los proveedores con garantía de fecha de entrega para cada material, el especificado y el sustituto que se propone.

En caso de diferencia en el precio, la U.C.V. recibirá todo el beneficio de las diferencias en costos que involucre cada sustitución y el monto del contrato será modificado en consecuencia.

E) ***Las referencias o determinados productos en las especificaciones deben interpretarse como una norma de claridad y no como una limitación a otros productos. De este modo los materiales suministrados serán productos normalizados y fabricados por firmas de reconocido prestigio.***

F) ***Si el contratista desea sustituir algún material por otro diferente al especificado, remitirá a la inspección una petición escrita acompañada de la documentación técnica sobre el material propuesto y una muestra del mismo si fuera posible. La decisión de la inspección será definitiva. Si la sustitución propuesta se aprobara y posteriormente se demostrara que tal sustitución no es satisfactoria o adecuada para el propósito, el contratista sin costo alguno para el propietario ni obligación alguna por parte de la inspección, reemplazará el material por el especificado originalmente.***

1.4.2 Condiciones Generales de Orden Legal

A) ***Cuando la ubicación de elementos o instalaciones del sistema eléctricos esté definido por datos suministrados en la obra por la inspección o por otros contratistas, es necesario establecer la responsabilidad sobre las instalaciones que puedan quedar mal ubicadas a causa de un replanteo equivocado de otro contratista o de la inspección.***

B) ***En las instalaciones de cualquier tipo, en que el contrato de electricidad sea separado de otros, conviene definir los procedimientos para reclamos o indemnizaciones por daños a la instalación o equipos eléctricos, causados por otros contratistas.***

1.5 Condiciones para las Ofertas

Además de las condiciones requeridas por la U.C.V. expresamente o según la reglamentación vigente, se tomará en cuenta lo siguiente:

A) ***Las ofertas deberán indicar las marcas de equipos de protección y control, marca y modelo tanto de los aparatos de alumbrado como los de potencia.***

B) ***Certificación escrita de que todos los materiales nacionales cuentan con el sello de aprobación NORVEN. Si algunos no hubieran sido aún normalizados se dará una lista de aquellos que están aprobados.***

1.6 Mediciones Generales

Para las mediciones se usarán los criterios siguientes:

A) La instalación de alimentadores en circuitos ramales, los tramos directos al tablero de más de 50 m. y los tramos de tubería, se medirán por su longitud.

B) ***La medición se hará en base a las partidas del cómputo del Contrato.***

C) ***Los soportes de tubería, de cajas y las cajas menores a 0.3 m^3, se consideran incluidos en la instalación de la tubería.***

1.7 Descripción y Mediciones de las Partidas

La obra objeto de esta especificación consiste en el suministro, transporte, instalación y pruebas de los equipos y materiales necesarios para dotar de energía eléctrica al Laboratorio Audiovisual.

Cada partida de esta memoria contiene una especificación del alcance particular de cada equipo a ser suministrado con sus normas y códigos particulares, características técnicas y disposición tentativa de acuerdo a las dimensiones del espacio disponible en el cuarto de electricidad.

1.7.1 ***Suministro, Transporte, Instalación de Tubería y Cableado para Suministro Eléctrico del Laboratorio Audiovisual.***

La partida consiste en el suministro transporte e instalación de todas las canalizaciones de diferentes calibres así como los respectivos conductores, cajas de derivación o empalme, conectores y todo el material necesario para tender y conectar los cables del Laboratorio.

Unidad de Medición:..Unidad (ML)

1.7.2 ***Suministro, Transporte e Instalación del Sistema de Iluminación y Tomacorrientes en el Laboratorio Audiovisual.***

La partida consiste en el suministro e instalación del sistema de iluminación y tomacorrientes de uso general y/o especial, necesario en la instalación del laboratorio, de acuerdo a los planos esquemáticos y especificaciones disponibles para tal fin.

Unidad de Medición:..Unidad (PIEZA)

1.7.3 ***Suministro, Transporte e Instalación del Sistema de Acometida Eléctrica de Distribución.***

La partida consiste en el suministro e instalación del sistema de acometida eléctrica necesaria para darle alimentación al Laboratorio Audiovisual. Esta partida comprende entre otras actividades, la construcción de la canalización y demás materiales requeridos en la acometida de baja tensión.

Unidad de Medición:...Unidad (SG)

1.7.4 Suministro, Transporte, Instalación y Pruebas de Tableros de Distribución para uso Interior

La partida consiste en el suministro transporte, instalación y pruebas en fábrica y en el sitio de la obra, de los tableros y/o gabinetes de potencia, iluminación, tomacorrientes y fuerza, de acuerdo a las especificaciones anexas.

El CONTRATISTA suministrará los tableros completamente ensamblados y probados en el lugar señalado por la INSPECCIÓN. Las conexiones hacia la fuente de alimentación así como las salidas a las cargas no forman parte de este alcance.

Durante la fabricación de los tableros, se podrá ponderar cada etapa de fabricación con un porcentaje de avance hasta culminar el valor de la unidad, que será cuando los tableros estén completamente terminados a satisfacción de la INSPECCIÓN.
Unidad de Medición:..Unidad (U)
Durante la fabricación del tablero, se podrá ponderar cada etapa de fabricación con un porcentaje de avance hasta culminar el valor de la unidad, que será cuando el tablero esté completamente terminado a satisfacción de la INSPECCIÓN.
Unidad de Medición:...Unidad (PIEZA)

CONTENIDO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
U.C.V.

1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

Este sistema tendrá por objetivo alimentar eléctricamente a los equipos, que se instalarán en el Laboratorio Audiovisual Margot Benacerraf, ubicado en el Edificio Residencias 3, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas, Distrito Capital.

2.- ALCANCE

El Proyecto contempla el diseño para la iluminación interior, tomacorrientes y fuerza general, desde la acometida en baja tensión que incluye el sistema de distribución, canalización, control y protección, hasta las especificaciones de equipos y materiales.

A) ***Instalaciones eléctricas para dicho Laboratorio, a partir del tablero identificado como T-LA ubicado en el pasillo al frente del área administrativa, incluyendo la acometida en baja tensión***

B) ***Sistema de distribución de iluminación y tomacorrientes, que se efectuará mediante un sistema trifásico de cuatro (4) hilos para 208V., utilizando conductores de cobre trenzado del tipo THW y calibre según se indica en los planos y especificaciones.***

2.1. Descripción del Sistema Eléctrico:

La distribución de electricidad se hará bajo un sistema trifásico 208/120 Voltios, 60 Hz., cuatro hilos más tierra, para los servicios de aire acondicionado, sistema de iluminación interior y tomacorrientes de uso general y/o especial. La acometida proveniente del tablero de distribución principal general existente, llegará al tablero de distribución secundario identificado como T-LA, mediante alimentación embutida en techo o pared, desde este tablero, se hará la distribución de electricidad hacia los distintos puntos de utilización, con las tuberías y cables indicados en los planos IE-01; IE-02; IE-03; IE-04 ; IE-05 e IE-06

2.2. Alimentación Eléctrica

La acometida eléctrica de distribución será embutida en 208Volts de la C.A. La Electricidad de Caracas, a partir de esta red se realizará una conexión en el tablero principal que destine la U.C.V. en función a sus planes de toma de carga y crecimiento de la red. En esta etapa, el contratista de la obra deberá suministrar, los materiales de acuerdo a las especificaciones anexas a este documento.

2.3. Tablero de Distribución

El tablero es el elemento de distribución y conexión de todas las cargas conectadas a la red eléctrica. En el tablero se localizan los equipos de maniobra, medición, protección y control asociados a cada uno de los circuitos alimentadores del tablero. Las especificaciones del tablero de distribución se describen en las tablas de cargas del proyecto.

2.4. Sistema de Aire Acondicionado

Esta compuesto por un equipo compacto y unidad condensadora con sus respectiva unidad evaporadora y ventiladores de extracción. El ciclo de operación de la unidad es a plena carga con un factor de demanda del 100%.

Las características eléctricas del equipo son las siguientes:

Capacidad:	***10,00 KW***
Tensión nominal:	***208 V***
Factor de potencia:	***0.9***
Potencia Total Instalada:	***11,11 KVA.***

3.- CRITERIOS Y DISEÑOS

Para la realización del estudio se han considerado los criterios siguientes:

3.1. Iluminación:

Para el diseño de iluminación interior, los tipos y niveles han sido fijados de acuerdo a las Normas y Criterios para Proyectos de Instalaciones Eléctricas Tomo I del MOP y CADAFE que rigen sobre la materia. tomando como referencia los recomendados en el Manual de iluminación de la I.E.S. para iluminación interior. Dichas normas cumplen con las exigencias del Manual del MOP.

Se acordó utilizar luminarias fluorescentes e incandescentes, de acuerdo con los criterios de arquitectura y siguiendo recomendaciones generales sobre su distribución, se propone el uso de equipos de fabricación nacional.

El cálculo de iluminación se realizó según el método LUMEN.

3.2. Sistema de Distribución

El sistema de distribución será mediante canalización constituida por tubería metálica de 3/4" del tipo EMT con circuito de alimentación monofásico con puesta a tierra.

Para determinar los calibres de los conductores del sistema de distribución se han seguido las recomendaciones del Código Eléctrico Nacional, en el sentido de utilizar para los sistemas de iluminación exterior conductores de cobre con aislante THW (75ºC) calibre Nº 12; aprobado por NORVEN.

3.3. Cálculo de Alimentadores:

Las normas adoptadas en este Proyecto para tales cálculos son las siguientes:

A) ***Caída de tensión permisible, se admite un máximo del 3.5% para circuitos de alumbrado o cargas mixtas. Los valores de capacidad de distribución usados en la elección del calibre por este concepto se basan en la siguiente simplificada:***

$$\%V = (KVA.L)\ (R \cos Ø + X \operatorname{Sen} Ø) / 10\ KV^2$$

B) ***En general se asigna un alimentador y tubería individual para cada carga en particular.***

C) ***Si la condición de elección del alimentador es su capacidad de carga, el régimen de protección será igual o inmediatamente superior al valor de la corriente máxima del conductor.***

D) ***Si la condición de elección del alimentador es el %V máximo, el valor continuo del elemento de protección (Interruptor Automático) podrá alcanzar hasta la capacidad de corriente del conductor.***

E) ***El cálculo del conductor para el alumbrado exterior se efectúo para las condiciones más desfavorables y dio como resultado que el conductor a instalarse cumple con una capacidad de distribución en KVA-m tomado de la tabla C-2.3.10 del Manual de Normas y Criterios.***

El servicio de electricidad provendrá del centro de carga de la edificación existente, que de acuerdo con estudio de cargas la iluminación general tomacorrientes de uso general resulto ser de *15 KVA.*

F) ***Serán diseñados según el CEN-81 y el Manual del MOP-68 y serán cables tipo THW 75º C-600 V. de cobre.***

4.- ESTUDIO DE CARGAS

A continuación se describen las cargas eléctricas para el tablero que conforma el sistema eléctrico. Dicho estudio servirá para la posterior selección de los diferentes equipos tales como: conductores e interruptores de protección y control.

4.1. Cálculo de la Demanda Eléctrica:

4.1.1. Demanda del Tablero T- LA:

Iluminación	***5.232,00 W. x 1,00 =***	***5.232,00 W.***
Tomacorrientes General	***8.100,00 W. x 0,50 =***	***4.050,00 W.***
Equipos Especiales	***3.165,00 W. x 0,70 =***	***2.216,00 W.***
Sub-Total		***11.498,00 W.***
Aplicación de los factores de demanda		
Los primeros 11.498, 00 W. al 100%.................		***11.498,00 W.***
Reserva……………………………………………....		***2.300,00 W.***
Demanda con Factor de Potencia = 0,9		*13,80 KW.*
DEMANDA TOTAL DE LA VIDEOTECA		*15,33KVA.*

4.2. Cálculos:

El Proyecto incluye el estudio y cálculo de todos los parámetros determinantes de una red de circuitos eléctricos que incluye: alumbrado, tomacorrientes, tablero de distribución y acometida.

Todos los alimentadores previstos, así como los distintos circuitos de las instalaciones han sido verificados en cuanto a la caída de tensión, encontrándose dentro de los niveles permitidos que admite un máximo del 3% para circuitos de iluminación y fuerza.

4.3. Descripción de Cargas para el Tablero

(Ver Tablas de Carga)

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
U.C.V.

1.- ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

1.1. Canalización Interior

Se considera como canalización interior todo el sistema de ductos, cajas y demás elementos o construcciones especialmente diseñadas para el paso de conductores de electricidad, que se encuentren dentro de la Videoteca.

Para la completa instalación de la tubería dentro de la planta, distinguiremos los siguientes grupos:

A) ***Circuitos Ramales: Todos aquellos que llevan la energía desde los tableros hasta la carga en sí.***

B) ***Alimentadores: Todos aquellos que llevan la energía desde el tablero general hasta los tableros secundarios o cargas grandes concentradas.***

Los circuitos ramales de iluminación irán embutidos. Los tomacorrientes irán empotrados en las paredes tal como se indica en los planos en cada caso específico.

1.1.1. Conductos y Accesorios de la Canalización:

Toda canalización interior se hará con tubería conduit tipo EMT según sea el caso de los tamaños que se indica en los planos y cumpliendo los siguientes requisitos:

A) ***Fabricación según Normas Venezolanas (NORVEN) aplicables al respecto.***

B) ***La superficie interior será lisa y no tendrá irregularidades ni protuberancias. La superficie exterior no presentará excoriaciones ni grietas.***

C) ***Todos los tubos cumplirán los requisitos exigidos por el Código Eléctrico Nacional.***

D) ***No se permitirá el uso de tubería de tamaño comercial inferior al de 3/4", excepto cuando expresamente se indique otra cosa.***

1.1.2. Instalación de la Canalización:

Para la instalación de la canalización rigen todas las disposiciones aplicables de Código Eléctrico Nacional y las que se incluyen a continuación:

A) ***Toda la canalización será instalada de modo que exista una continuidad eléctrica completa y duradera, por métodos normalizados, excepto donde expresamente se exija otra cosa.***

B) ***Toda la red de tubería será continúa caja a caja y se tendrá en cuenta que la longitud de los tramos de tubería entre cajas no sea mayor a los siguientes valores:***

- ***Tubería de Tamaño Comercial 1" o menor: 20 m.***
- ***Tubería de Tamaño Comercial mayor a 1": 30 m.***

Por cada 90° de curva las distancias anteriores se disminuirán en 3 m.

C) ***Cada tramo de tubería no podrá tener más que el equivalente a dos curvas en ángulo recto, 180° en total, en donde sea indispensable, previa notificación a la Inspección, se permitirán tramos con curvas hasta un total de 4 ángulos rectos, 360° en total.***

D) ***Los cortes de tubería serán perpendiculares a su vez; no se aceptarán cortes que dejen una sección elíptica o torcida. Una vez hecho el corte se escariará la boca del tubo, la cual debe quedar sin aristas o rebabas.***

E) ***Siempre que se pase a través de una junta de dilatación, sea con tubería embutida o adosada, se utilizarán dispositivos que permitan los movimientos de dilatación sin que se ocasionen esfuerzos en la tubería. Los accesorios se colocarán perpendicularmente a la junta de dilatación y sus partes deberán quedar fijas solo en uno de los lados de la junta. La continuidad eléctrica se obtendrá por medio de conexión de las dos partes de la tubería, antes y después del accesorio con cable desnudo, de cobre trenzado, según el Código Eléctrico Nacional.***

F) ***Todas las conexiones a cajetines, cajas, gabinetes, cuyas uniones al tubo no sean con anillos roscados se asegurarán rígidamente por medio de una tuerca galvanizada del lado externo y una tuerca del lado interno, según se exige en el Código Eléctrico Nacional. La entrada del tubo a la caja será siempre perpendicular a la cara por la que penetra.***

Salvo indicación contraria, expresada en los planos o durante el curso de la obra, las alturas de montaje sobre el piso acabado del centro de las cajas de salida, serán como sigue:

TIPO DE SALIDA	*ALTURA (cm)*
Salidas para tomacorrientes de uso general	***45***
Salidas para tomacorrientes en baños (espejos)	***120 (1)***
te de mesas de trabajo	***120 (2)***
Salidas para interruptores de alumbrado	***140***
Salidas de pared para alumbrado	***240***
Salidas de pared para alumbrado en baños (espejos)	***170***
Salidas en pared para timbres	***230***

(1) Verifíquese en cada caso con la instalación sanitaria

(2) Verifíquese con los equipos

Las cajas de salida deberán ser accesibles, cuando por algún motivo puedan quedar inaccesibles o algún equipo pueda hacer que queden en forma que no sea posible llegar a ellas o abrirlas, se planteará el caso a la Inspección y se reubicarán de modo que se cumpla lo exigido.

G) ***En los ambientes donde se instala porcelana en las paredes se variará la altura de los interruptores y tomacorrientes si fuera necesario, en forma tal que la tapa de la caja quede totalmente en la porcelana o totalmente fuera de ella, pero nunca entre ambas zonas.***

1.1.3. Cajas y Cajetines:

Todas las cajas y cajetines estampados serán de lámina de 1.9 mm, estarán galvanizadas, tratadas con pintura tóxica de alta calidad y no presentarán aristas o puntas que puedan dañar el aislante de los conductores; los tamaños serán los que correspondan al

número y tamaño de los tubos y del dispositivo que deban contener, en ningún caso serán menores a lo siguientes:

• Para salida de techo embutida en placa; octogonal 100 mm y 54 mm de profundidad.

• Para salida adosada a la placa; octogonal 100 mm y 38 mm de profundidad.

• Para salida de alumbrado en pared; octogonal 100 mm y 38 mm de profundidad.

• Para salidas de tomacorrientes en pared, interruptores, señales o comunicaciones; rectangular 100 mm x 54 mm x 30 mm de profundidad.

1.1.4. Instalación de Canalización Embutida:

Cuando la canalización se instale embutida en piso, paredes o techo se cumplirá con lo siguiente:

• Se procurará que el recorrido de cada tramo tenga la menor longitud posible y con mínimo número de curvas.

• La tubería embutida en placas se tenderá y se asegurará de modo que en el vaciado no se altere su posición o se introduzca en ella algún material.

• Las cajas de paso y salida se colocarán perfectamente verticales de modo que las tapas de las mismas o los dispositivos que en ella se instalen queden al ras con el acabado definitivo de la superficie en la cual se encuentran.

• En las cajas provistas de agujeros estampados con discos removibles, sólo se podrán insertar tubos en dichos agujeros si son del tamaño apropiado. Si son menores se usarán arandelas reductoras.

• No se permitirá instalar cajas con agujeros cuyos discos se hayan retirado sin instalar en ellos la tubería.

• Se tomarán precauciones para impedir efectivamente la entrada de concreto, mezcla o cualquier otro material a las cajas o la tubería.

1.1.5. Puesta a Tierra de la Canalización:

Toda la canalización se pondrá a tierra como se indica en estas especificaciones y de acuerdo con lo establecido en las normas técnicas que dicta el Código Eléctrico Nacional.

1.1.6. Acabado de la Canalización:

Una vez terminada la canalización se dejará totalmente libre de cualquier material que se hubiere introducido en los tubos o cajas.

1.1.7. Aprobación de la Canalización:

Cada sector completo de canalización será sometido a la aprobación previa de la Inspección antes de proceder al alambrado. Antes de vaciar placas, el Contratista solicitará y obtendrá la aprobación de la canalización que quedará embutida.

1.1.8. Instalación a la Vista:

La instalación de tubería a la vista se hará de modo que cumpla con lo siguiente:

a. Se utilizará tubería de acero, de peso estándar, galvanizado por inmersión en caliente y tubo flexible a prueba de explosión en áreas clasificadas peligrosas, donde se requiera flexibilidad en la terminación de la canalización.

b. La tubería se soportará de acuerdo con lo exigido por las normas técnicas del CEN sección 346-12, siempre se colocará un soporte en cada curva y al extremo de cada tramo.

c. La tubería se sujetará de modo que quede rígidamente unida a la estructura que la sostiene por medio de accesorios aprobados.

d. Cuando la tubería se ínstale apoyada en algún tipo de soporte, cada tubo se asegurará primero y ultimo soporte del tramo y a uno de cada tres soportes intermedios, por medio de pernos U ó abrazaderas Korn o de otro tipo aprobado.

e. En tramos verticales la tubería se sujetará de modo que cada tramo se sostenga independientemente.

f. Los tubos se instalarán rectos, las curvas estarán hechas sin presentar partes torcidas

Al mismo tiempo se recomienda colocar marcas de identificación en ambos extremos de los ductos, a fin de diferenciar los correspondientes a cada bancada cuando haya más de una convergente. Al instalarse los ductos cuyo uso no ha de ser inmediato se taparán los extremos con tapones de madera o anime de fácil remoción perfectamente adaptados a la forma del ducto.

2.- ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS Y MATERIALES

2.1 Alambrado

2.1.1 Instalación de Conductores:

Comprende todo lo relativo a la instalación de conductores en las diversas condiciones existentes. Para la instalación de conductores de sección circular deberán observarse las siguientes instrucciones:

• Antes de iniciar la instalación de conductores es preciso que la canalización, obra de albañilería y elementos para protección contra daños materiales a los conductores estén terminados, revisados y aprobados por la Inspección de la obra.

• En todos los casos que se puedan presentar, el Contratista está obligado a respetar las disposiciones del CEN así como las normas exigidas en estas especificaciones para caso en particular.

• Los empalmes que se deban realizar en los conductores de circuitos ramales o alimentadores, en ningún caso pueden quedar dentro de los ductos o de los elementos de canalización que no sea aprobados y apropiados para el caso.

• Los conductores pertenecientes a circuitos monofásicos, monofásicos a dos hilos o trifásicos, deberán instalarse en los ductos de modo que siempre se coloquen juntos las fases y el neutro si existiesen, salvo indicación expresa de los planos y especificaciones del proyecto.

• Los daños ocasionados en los conductores durante su instalación son de responsabilidad total del Contratista encargado de dicha instalación.

2.1.2 Instalación de Conductores en Tuberías:

Para el paso de los conductores se procederá de la forma siguiente:

• Se introducirá el cable de tracción.

• Se asegurará el extremo de los conductores al cable de tracción por uno de los sistemas usuales y se pasarán los conductores.

• Para facilitar la introducción y paso de los conductores, se podrán usar como lubricantes: talco, grafito o esteatita en polvo.

2.1.3 Instalación de Conductores en Cajas:

Para el paso de los conductores se procederá de la forma siguiente:

• Por cajas de volumen menor o igual a 1,64 dm^3 (cajetines), se dejará suficiente conductor suelto para formar un lazo cuya longitud no sea menor de 10 cm.

• Por cajas de volumen mayor a 1,64 dm^3, se tendrá en cuenta el radio de curvatura permisible de cada conductor para determinar la longitud de estos dentro de la caja.

• La colocación de los conductores se hará de modo que no se produzcan cruces innecesarios, congestión u otra situación que pueda causar daño a los conductores o dificulte el trabajo en las cajas.

• En las cajas de mayor volumen, los conductores ordenados deberán soportarse por guías apropiadas y se mantendrán agrupados por medio de cuerda o sujetadores de nylon resistentes que no sufran daño a las temperaturas de funcionamiento permitida por los conductores.

2.1.4 Tipo de Conductor:

• Los conductores a instalar serán del tipo y calibre indicados en los planos. En general se utilizarán del tipo THW. y el calibre mínimo será el # 12 AWG.

• Para uso ordinario hasta tensión de 208V. se emplearán conductores con aislamiento termoplástico THW. probados por lo menos a una tensión de 600 V., a menos que se indique lo contrario.

• Los conductores serán identificados por el color de su cubierta. El color para el neutro será blanco; para cada uno de los conductores activos rojo, negro o azul y para puesta a tierra verde.

• Todos los conductores tendrán los sellos del fabricante y de aprobación según NORVEN, tipo de aislamiento, calibre del conductor y voltaje.

• Los conductores monopolares estarán formados por hilos trenzados de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIBRE (AWG)	*NUMERO DE HILOS*
12 - 8	***7***
6 - 2	***12***
1/0 – 4/0	***19***

2.1.5 Empalmes:

Para la ejecución de los empalmes de conductores de baja tensión se seguirán las especificaciones siguientes:

• No se permitirán empalmes dentro de la tubería.

• Se usarán conectores de presión o de tornillo apropiados para cada caso y calibre de conductor.

• La unión efectuada por medio del conector se recubrirá con cinta de goma aislante, en un espesor igual al del aislante del conductor, la cinta se estirará en forma regular.

• Sobre la cinta de goma aislante se colocarán dos capas de cinta plástica, enrollada en forma helicoidal con un solapamiento de la mitad del ancho de la cinta.

• Para las uniones de conductores # 10 o menores se podrá usar conectores de torsión aislados de tipo aprobado.

• En todos los casos los empalmes cumplirán con los requisitos del Código Eléctrico Nacional.

2.2 Alumbrado:

• La luminaria para el área de oficinas será de montaje embutido, desarrolladas para lámparas fluorescentes tubulares del tipo F32T8 de 32W. y F17T8 de 17W., diseñadas para la iluminación de áreas generales, equipadas con balasto electrónico, incluyendo tres lámparas F32T8 (32W.) o tres lámparas F17T8 (17 W.), según sea el caso.

• La luminaria para la iluminación del área general y Cediarte será para empotrar, tipo Dwnlight, desarrolladas para lámparas fluorescentes del tipo ahorrador, equipadas con 2 bombillos de 26W., c/u., con rosca E-27, para 120V.

• La luminaria para iluminación de los pasillos y baños será embutida, desarrolladas para lámparas incandescentes dicroico de 50W.

2.2.1 Montaje de Dispositivos de Alumbrado:

Para el montaje de interruptores, tomacorrientes y otros dispositivos de alumbrado, rigen las condiciones siguientes:

- ***La instalación se hará dentro de lo reglamentado por el Código Eléctrico Nacional, Sec. 410.***
- ***Los conductores se fijarán a los terminales de los dispositivos sólo en la forma prevista por las instrucciones del fabricante.***
- ***La longitud de los conductores dentro del cajetín o caja del dispositivo será tal que permita la extracción del mismo fuera de la caja.***
- ***El aislante del conductor se retirará en la longitud requerida para su conexión, sin deteriorar el conductor ni el aislante.***
- ***Para los terminales de tornillo el conductor se doblará formando un anillo de una sola vuelta, hecho en el mismo sentido en que el tornillo aprieta.***
- ***La longitud máxima del conductor desnudo a partir del último punto asegurado por el terminal, será tal que bajo ninguna circunstancia se pueda presentar un contacto accidental con otro conductor.***
- ***El terminal de tierra de los tomacorrientes se conectará a la caja metálica especial o de un tornillo en el cajetín. No se usarán los dispositivos de fijación del dispositivo. En las cajas metálicas de superficie no será necesario el uso de este conductor.***
- ***El dispositivo se asegurará a la caja por medio de los tornillos previstos en su diseño y se instalará la tapa correspondiente.***
- ***Las tapas para condiciones especiales, se instalarán con todos los accesorios, empaques y sellos que se requieran según las instrucciones del fabricante.***

2.2.2 Interruptores:

- ***Serán del tipo para empotrar de resorte, de conocida calidad.***
- ***La capacidad será de mínimo 15 amperios a 120 V., en circuitos hasta 1.000 vatios.***
- ***Podrán ser de uno, dos o tres vías, según se indica en los planos.***

2.2.3 Tomacorrientes:

- ***Serán para embutir de excelente calidad.***
- ***La capacidad mínima permitida será de 15 amperios, 120 voltios.***
- ***Todos los tomacorrientes vendrán provistos de polo de puesta a tierra que se conectará al conductor de cobre desnudo.***

2.2.4 Salidas Especiales:

Las salidas especiales se instalarán cumpliendo lo siguiente:

- ***Para cada caso particular se cumplirá la reglamentación del Código Eléctrico Nacional.***
- ***Las conexiones se harán en la forma indicada en las instrucciones del fabricante para cada dispositivo que se instale.***
- ***Los conductores dentro de las cajas tendrán longitud suficiente para permitir la extracción de los dispositivos.***
- ***El dispositivo y la tapa correspondiente se fijarán en la forma prevista por el fabricante, sin omitir tornillos ni usar otros de tipo diferente al apropiado.***
- ***Las tapas para condiciones especiales se instalarán, con todos los accesorios, empaques y sellos que se requieran según las instrucciones del fabricante.***
- ***Cuando en la salida solo se deban dejar los conductores para la posterior conexión del equipo asignado en forma fija, las puntas de éstos se cubrirán con cinta aislante, se colocarán en el interior de la caja y se colocará la tapa correspondiente (si el equipo se va a conectar antes de la entrega definitiva del trabajo de electricidad, las tapas pueden omitirse).***

2.3. TABLEROS

- ***Los tableros que se instalen serán del tipo de seguridad de frente muerto, provistos de una puerta con cerradura y construidos en laminas deacero galvanizado según la norma NORVEN.***
- ***Los tableros se montarán superficiales según se marca en los planos, siguiendo en cada caso las normas de instalación correspondiente.***
- ***Los tableros se fijarán apropiadamente según su tamaño y peso, usando soportes y medios de fijación que garanticen su estabilidad.***
- Se usarán los tornillos, tuercas, etc., que se hayan previsto en la fabricación del tablero para su montaje.
- ***Todos los interruptores y demás elementos del tablero quedarán firmemente sujetos y acomodados en su sitio. El Contratista es responsable por los daños que ocurran al equipo a causa de contactos flojos, malas conexiones o fijación defectuosa.***
- ***El equipo será suministrado formando una unidad con los interruptores indicados en los diagramas de tablero.***
- ***Las barras de los tableros serán de cobre y con capacidad de corriente de acuerdo a lo indicado en los diagramas de tablero.***
- ***Los terminales para los alimentadores deben ser los apropiados para el calibre especificado.***

2.3.1. Interruptores Ramales y Principal:

- ***Los tableros estarán equipados con interruptores automáticos termomagnéticos de operación manual (atornillados), según se indica en las tablas de carga.***
- ***Los interruptores serán del tipo "caja moldeada" según lo indicado en los planos, esquemas de tableros o cómputos métricos, tendrán características de disparo térmico***

inverso en sobrecarga y disparo instantáneo de acción magnética en cortocircuito. La calibración del interruptor indicada frente al mismo, estará sellada en fábrica. El mecanismo de disparo será de acción libre y la palanca de operación debe indicar claramente la posición del interruptor. En caso de disparo automático la palanca asumirá una posición intermedia (TRIP).

• La unidad de disparo estará calibrada para una temperatura ambiente de 40º C.

• Los interruptores deberán ser de una sola marca y deberán llevar el sello de aprobación de la U.L. (Underwriter's Laboratories).

2.3.2. Identificación:

Cada tablero deberá tener una placa de identificación en la cual figurará el nombre del fabricante, la tensión, la capacidad nominal de corriente y el número de fases, según los requerimientos del artículo 384-13 del C.E.N.

Por otra parte, en el frente de cada tablero deberá fijarse una placa de bakelita u otro material aprobado en la cual estarán grabadas las letras y cifras necesarias para identificar el tablero.

Cada uno de los interruptores del circuito deberá identificarse con el número correspondiente, según se indica en las tablas de carga.

Las barras principales deberán identificarse mediante una cinta de material aislante adecuado, claramente visible (u otro método previamente aprobado), según el siguiente código de colores:

FASES	*TENSIÓN DEL SISTEMA (208/120V.)*
R	***NEGRO***
S	***ROJO***
T	***AZUL***
NEUTRO	***BLANCO***
TIERRA	***VERDE***

Mirando el tablero de frente la fase "R" será la de la izquierda, la "S" será la central y la "T" de la derecha.

2.3.3. Garantía:

El fabricante deberá garantizar los tableros contra defectos de materiales de fabricación. El lapso de la garantía será de un (1) año a partir de la fecha de recepción definitiva del trabajo, comprometiéndose el Contratista a corregir cualquier defecto que se le señale durante el lapso citado.

2.4. PUESTA A TIERRA

Esta especificación se refiere a la puesta a tierra de los circuitos de alumbrado y de los equipos y partes del sistema.

2.4.1. Puesta a Tierra del Neutro:

• En cada tablero se pondrá a tierra el neutro del tablero, mediante una conexión a la caja metálica que lo contiene, y una conexión a toma de tierra de 24 ohmios máximo.

• Las conexiones se harán con conductor de cobre de calibre, según planos y C.E.N. Sec. 250.

• La toma de tierra se ejecutará por medio de barras de acero blindadas con cobre de 2.40 m. En caso de requerirse más de una barra de tierra en las tomas de los tableros, éstas se separarán no menos de 2.50 metros entre sí.

3. PRUEBAS

3.1 Pruebas de Instalación:

El Contratista realizará bajo la supervisión de la Inspección las pruebas exigidas en estas especificaciones. Los resultados obtenidos se asentarán formalmente en planillas o actas de pruebas que serán debidamente conformadas por la Inspección. En la realización de las pruebas se cumplirán los requisitos que se exijan en esta especificación para cada una de las pruebas que se indican a continuación:

A.- ***Resistencia de Puesta a Tierra***

B.- *Resistencia de Aislamiento, Alimentadores y Circuitos de Baja Tensión*

C.- ***Verificación del Equilibrio de Fase***

3.2 Resistencia de Puesta a Tierra:

Para la medición de las resistencias de puesta a tierra, se utilizará un aparato probador de tierras, efectuándose las mediciones en las condiciones indicadas por los fabricantes del aparato.

Si no fuera posible obtener un probador de tierras, las mediciones se harán por el método que se describe a continuación: Se usará el método de dos tierras auxiliares instalando dos electrodos de barra de cobre tipo "Copperweld" de 5/8' x 2.40 m. separados no menos de 5 m. entre sí y de la puesta a tierra que se desea medir.

La puesta a tierra se desconectará del sistema de distribución y se procederá a efectuar las conexiones necesarias para medir resistencia entre cada par de electrodos así:

• ***Electrodo Auxiliar Nº 1 y puesta a tierra a medir: R1***
• ***Electrodo Auxiliar Nº 2 y puesta a tierra a medir: R2***
• ***Electrodo Auxiliar Nº 1 y Electrodo Auxiliar Nº2: R3***

La resistencia de puesta a tierra será el resultado de aplicar los valores medidos en la fórmula siguiente:

Resistencia de Puesta a Tierra = (R1 + R2 + R3)/2

Instrumentos:

• Para la medición de las resistencias se usará un voltímetro de alta impedancia para corriente alterna, que se conectará entre los dos electrodos a medir y un amperímetro que se conectará en serie con uno de los dos electrodos.

• ***Para suministrar la tensión, se usará un transformador que pueda alimentarse de la red y el cual tendrá el secundario sin conexión a tierra y con tensión de 120 V.***

• ***Las medidas no se harán con corrientes menores a 2A. y la escala del amperímetro deberá ser tal que permita leer la corriente de la medida en su parte central. Si realizada la prueba, el resultado indica una resistencia a tierra superior a lo establecido en la especificación de construcción correspondiente, se repetirá la prueba; si el resultado se confirmara se procederá a mejorar la puesta a tierra conforme se ha indicado en la mencionada especificación.***

3.3 Resistencia de Aislamiento de Alimentadores y Circuitos Ramales:

El Contratista hará pruebas de aislamiento en todos los alimentadores y tableros del sistema de baja tensión. Las pruebas se harán como sigue:

Valores de Resistencia a la Aislamiento Admisible:

CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES SEGÚN CEN (Amperios)	*RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MÍNIMO PERMISIBLE (Ohms.)*
25 – 50	***250000***
51 – 100	***100000***
101 – 200	***50000***
201 - 400	***25000***
401 - 800	***12000***
Mas de 800	***5000***

Los calibres menores al Nº 12 tendrán 1.000.000 Ohms o más.

Método:

• ***Cada alimentador o circuito a probar se desconectará totalmente del sistema (todas las cargas de los circuitos ramales estarán desconectadas).***

• ***En uno de los extremos del alimentador o circuito, se medirá la resistencia entre cada par de conductores y entre cada uno de ellos y tierra.***

• ***Los contactos hechos entre los terminales de los instrumentos de medida y los conductores serán firmes de modo que se garantice la menor resistencia posible.***

Instrumentos:

Para las mediciones se usará un megger de 500 V. o un megohmetro con fuente de tensión de 500 V.

3.4 Mediciones

Para las mediciones se usarán los criterios siguientes:

• Todas las salidas de alumbrado, tomacorrientes, salidas para conexión directa y salidas de los sistemas de señales se medirán por puntos.

• La instalación de alimentadores en circuitos ramales, los tramos directos al tablero de más de 50 m. y los tramos de tubería y los tubos de alimentación vertical de sistemas de señales, se medirán por su longitud.

• La medición se hará en base a las partidas del cómputo del Contrato.

• Los soportes de tubería, de cajas y las cajas menores a 0.3 m^3, se consideran incluidos en la instalación de la tubería.

3.5 Pruebas de Equipos

Se realizarán pruebas a los siguientes equipos:

a. ***Equipos de control o maniobra, eléctrica o no, que actúen sobre equipos eléctricos o partes del sistema eléctrico.***

b. ***Aparatos de alumbrado.***

c. ***Equipos o aparatos de protección.***

d. ***Otros equipos, cuya especificación particular así lo requiera.***

3.5.1 Ejecución de las Pruebas:

Los aparatos de alumbrado serán revisados en presencia de la Inspección, antes de su montaje se verificará una muestra por cada tipo con relación a lo especificado. Se levantará un acta en cada caso.

Los demás equipos se probaran tan pronto como existan las condiciones necesarias, según lo exija su propia especificación.

Todos los equipos eléctricos que esta especificación se probarán para determinar su aislamiento.

3.5.2 Pruebas de Funcionamiento:

El Contratista verificará junto con la Inspección el correcto funcionamiento de cada una de las partes de todo el sistema eléctrico incluyendo los equipos de control, protección, encendido de la iluminación y generador eléctrico de acuerdo con los criterios de funcionamiento descritos en las especificaciones correspondientes.

CONTENIDO

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” I

PROYECTO DE INSTALACIONES MECÁNICAS

OBRA	VIDEOTECA MARGOT BENACERRAT - UCV				Fecha:	26-08-11
COMPUTOS METRICOS						
Nº Part	Cod. Covenin	Descripción de Partida	UN	Cantidad	Precio Unitario	Total
	INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO					
1	E.711.113.014	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD COMPACTA DE AIRE ACONDICIONADO, DE 90.000 BTU/H, 3000 PCM EN EL EVAPORADOR, PARA TRABAJAR EN 220/60/1. IGUAL O SIMILAR AL MODELO PRECEDENT DE LA MARCA TRANE	PZA	1.00	0.00	0.00
2	E.719,110,220	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUC-TOS DE AIRE ACONDICIONADO ELABORADOS EN LAMINAS DE HIERRO GALVANIZADO DE LA MEJOR CALIDAD, CALIBRE 22	Kg	800.00	0.00	0.00
3	E.719,300.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUC-TOS DE AIRE ACONDICIONADO ELABORA-RADOS EN LAMINAS TIPO "SANDWICH", DE POLIURETANO EXPANDIDO, CON BARRERA DE VAPOR, IGUAL O SIMILAR AL CONOCIDO COMO P3	M2	30.00	0.00	0.00
4	E.719.120,240	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA DE ALUMINIO CALIBRE 24, PARA EL AISLANTE DE POLIURETANO EXPANDIDO	M2	95.00	0.00	0.00
5	E.719.200.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIURETANO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO DE CONDUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO	M3	S.G	0.00	0.00
6	E.712.522.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL DE 7.5 M DE LARGO, 15°, IGUAL O SIMILAR A MODELO DL-A DE LA MARCA AEROMETAL	PZA	1.00	0.00	0.00
7	E.713.111.212	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PARA TOMA DE AIRE FRESCO, CON MALLA CONTRA INSECTOS, DE TAMAÑO 12"X12"	PZA	1.00	0.00	0.00
8	E.719.000.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMOSTATO DE AMBIENTE	PZA	1.00	0.00	0.00
		TOTAL DEL PRESUPUESTO:				0.00

PROYECTO
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO

Contiene:
Memoria descriptiva
Cómputos
Agosto 2011

MEMORIA DESCRIPTIVA

La VIDEOTECA Margot Benacerraf, a construirse en la Ciudad Universitaria de la Universidad Central de Venezuela será acondicionada por medio de un sistema de expansión directa con un equipo compacto de 7.5 toneladas de refrigeración.

Como modelo para el tamaño y características eléctricas del equipo se seleccionó un equipo compacto marca TRANE, modelo Precedent con refrigerante ecológico R-104, de capacidad 90.000 BTU/H, 3.000 pcm en el evaporador, para trabajar en 220 voltios, tres fases, 60 ciclos. Consumo total de 10 KW.

El equipo estará ubicado en una fosa de profundidad igual a la altura operativa del equipo más un espacio suficiente para la ubicación de una reja protectora. El área alrededor del equipo será lo suficientemente grande como para permitir el libre paso del aire de enfriamieto del condensador y las operaciones de mantenimiento. El equipo irá montado sobre sendas vigas de cemento y el piso será lo suficientemente permeable para impedir la acumulación de agua de lluvia.

Todo el conducto de suministro y retorno de aire al área de Videoteca será de hierro galvanizado de la mejor calidad, fabricado de acuerdo a los estándares de SMACNA "HVAC DUCT CONSTRUCTIONS STANDARDS". Los conductos que van dentro del ambiente de la Videoteca serán redondo, los que van fuera de la Videoteca serán rectangulares. Se usará como aislante espuma de poliuretano expandido con recubrimiento de lámina de aluminio de USG #24. Entre en conducto y el recubrimiento de aluminio habrá un espacio de 50 mm. El conducto exterior dentro de la fosa nunca deberá tocar el piso y su distancia mínima a él será de 20 cm.

La parte del conducto exterior que vá al pasillo de acceso a la Videoteca será fabricado en láminas de hierro galvanizado de la mejor calidad y tendrá el mismo aislante y características del conducto que va a la Videoteca. El conducto, una vez que entra al pasillo de acceso será fabricado en paneles de poliuretano tipo "sándwich", con papel de aluminio a ambos caras como barrera de vapor, los paneles serán iguales o similares al conocido comercialmente como P3.

Todos los conductos de hierro galvanizado serán fabricados en calibre US #22

Los elementos de suministro de aire al área de Videoteca serán ranuras hechas sobre el conducto, de 50mm de ancho y de largo la indicada en los planos. Las ranuras no tendrán ningún tipo de acabado que sobresalga sobre el conducto. El retorno será a travé de los plafones. Tal como se indica en el plano.

El suministro de aire al pasillo de acceso a la Videoteca será a través de un difusor lineal de 7.5 metros de largo, ranura de 2 pulgadas y 15 grados de deflexión en el suministro. El retorno hacia el plenum del plafón se realizará a través de una ranura hecha sobre el techo de "dry wall", de una longitud de 7.5 metros y un ancho de 10 cm, tal como se indica en el plano.

Se instalará un termostato de ambiente en el sitio indicado en el plano

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Introducción

1.1.1 Las presentes especificaciones regirán para la ejecución de las obras de Instalacion del sistema de aire acondicionado para la Videoteca Margot Benacerrat, a construirse en la Ciudad Universitaria de la UCV. La palabra CONTRATISTA, tal como se emplea en el contenido de estas especificaciones, se refiere a la parte que tendrá a su cargo la ejecución de los trabajos de instalación del sistema de aire acondicionado. Estas especificaciones constituyen un complemento al dibujo y a las indicaciones que aparecen en los planos, si existiera alguna discrepancia entre estas especificaciones y las existentes en los planos, privarán las de los planos.

1.2 Advertencia a los licitantes

1.2.1 Cada licitante, antes de enviar su proposición, deberá examinar cuidadosamente los planos, especificaciones y cómputos relacionados con el proyecto, así como verificar las condiciones que determinarán la instalación, hasta obtener una información completa de la extensión y características del trabajo requerido y su relación con otras instalaciones y construcciones civiles.

1.2.2 Todo cable, canalización, tubería, u otro equipo o elemento de la instalación se muestra en los planos en forma general. Es deber del CONTRATISTA visitar el sitio de la instalación y determinar el lugar exacto del trabajo.

1.3 Alcance del trabajo

1.3.1 El CONTRATISTA suministrará todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transporte y supervisión necesaria para la correcta instalación del sistemas de aire acondicionado de acuerdo a las presentes especificaciones, dibujos y normas.

1.4 Trabajos no incluidos

Los siguientes renglones serán excluidos de las obligaciones del CONTRATISTA:

1.4.1 Obras de albañilería y pintura, las cuales serán ejecutadas por el contratista correspondiente.

.

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” I

PROYECTO DE INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

OBRA:	VIDEOTECA MARGOT BENACERRAT - UCV	Fecha:	26-08-11

COMPUTOS METRICOS

Nº Part	Cod. Covenin	Descripción de Partida	UN	Cantidad	Precio Unitario	Total
	INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO					
1	E.711.113.014	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD COMPACTA DE AIRE ACONDICIONADO, DE 90.000 BTU/H, 3000 PCM EN EL EVAPORADOR, PARA TRABAJAR EN 220/60/1. IGUAL O SIMILAR AL MODELO PRECEDENT DE LA MARCA TRANE	PZA	1.00	0.00	0.00
2	E.719,110,220	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUC-TOS DE AIRE ACONDICIONADO ELABORADOS EN LAMINAS DE HIERRO GALVANIZADO DE LA MEJOR CALIDAD, CALIBRE 22	Kg	800.00	0.00	0.00
3	E.719,300.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUC-TOS DE AIRE ACONDICIONADO ELABORA-RADOS EN LAMINAS TIPO "SANDWICH", DE POLIURETANO EXPANDIDO, CON BARRERA DE VAPOR, IGUAL O SIMILAR AL CONOCIDO COMO P3	M2	30.00	0.00	0.00
4	E.719.120,240	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA DE ALUMINIO CALIBRE 24, PARA EL AISLANTE DE POLIURETANO EXPANDIDO	M2	95.00	0.00	0.00
5	E.719.200.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIURETANO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO DE CONDUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO	M3	S.G	0.00	0.00
6	E.712.522.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR LINEAL DE 7.5 M DE LARGO, 15°, IGUAL O SIMILAR A MODELO DL-A DE LA MARCA AEROMETAL	PZA	1.00	0.00	0.00
7	E.713.111.212	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PARA TOMA DE AIRE FRESCO, CON MALLA CONTRA INSECTOS, DE TAMAÑO 12"X12"	PZA	1.00	0.00	0.00
8	E.719.000.000	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMOSTATO DE AMBIENTE	PZA	1.00	0.00	0.00
		TOTAL DEL PRESUPUESTO:				0.00

PROYECTO
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

Contiene:
Memoria descriptiva
Cómputos
Agosto 2011
MEMORIA DESCRIPTIVA

Debido al material almacenado y de trabajo diario de la Videoteca, se ha planteado la instalación de un sistema de extinción por gas inerte con la finalidad de que en caso de cualquier incendio o conato de incendio pueda ser combatido con medios que no dañen los activos del local.

El área de acceso a la Videoteca será protegida, igualmente, por el sistema de detección y extinción de incendios del área de Videoteca.

1 Sistema de extinción por inundación

Se instalará un sistema de extinción por inundación igual al Novel 1230 con accionamiento por medio de una red de detección por zonas cruzadas para el área de Videoteca y área de acceso.

Se instalará un tablero de control y liberación de agente extintor igual o similar al modelo 4004R de la marca Simplex. El tablero de control tendrá: al menos

- Cuatro zonas convencionales para el manejo de dos ambientes con arquitectura de dos zonas cruzadas por ambiente.
- Dos zona para pulsadores manuales de activación de la extinción (zona 3)
- Dos entrada para pulsador de aborto o parada del proceso de extinción.
- Conexión de difusor de sonido para aviso de pre-alarma o preaviso.
- Conexión de letrero luminoso para aviso visual durante el preaviso.
- Sistema de transmisión remota al tablero central del edificio para preaviso y avería.
- Salidas de relé para realizar controles.
- Entradas de supervisión de los equipos de extinción: extinción activada, pérdida de agente extintor, bloqueo mecánico.
- Dos salidas para actuadores.

5.- **Cálculo del sistema Novec 1230 para área de Videoteca**

Altura del ambiente Videoteca = 3.20 m.
Area del ambiente = 113 m2
Volumen del ambiente (V) = 361.6 m3 = 12.765 F3 (volumen bruto)
Concentración requerida (C) = 4.2%

W = Cantidad mínima de agente extintor (Novel 1230) en libras

W = (V/S)* (C/(100-C))

S = volumen específico (ft3/libra) a 60 F = 0.9856 + 0.002441*60 = 1.13206

W = (12.765)/(1,13206)*(4,2/95,8) = 494 libras de agente extinguidor Novec 1230= 225 Kg.

Cantidad de toberas:

Largo de cada ambiente = 18 pies /32 = 0.56 = 1

Ancho del ambiente = 14 pies/32 = 0.44 = 1

Toberas a 180º = 1 por cada ambiente

Total toberas = 4

5.- **Cálculo del sistema Novec 1230 para área de acceso**

Altura del ambiente Videoteca = 3.20 m.
Area del ambiente = 24 m2
Volumen del ambiente (V) = 76.8 m3 = 2711 F3 (volumen bruto)
Concentración requerida (C) = 4.2%

W = Cantidad mínima de agente extintor (Novel 1230) en libras

W = (V/S)* (C/(100-C))

S = volumen específico (ft3/libra) a 60 F = 0.9856 + 0.002441*60 = 1.13206

W = (2.711)/(1,13206)*(4,2/95,8) = 104.9 libras de agente extinguidor Novec 1230= 49 Kg.

Cantidad de toberas en Videoteca:

Largo del ambiente = 34.44 pies /32 = 1.08 = 2

Ancho del ambiente = 6.6 pies/32 = 0.2.06 = 1

Cantidad de toberas a 360 grados = 2

Cantidad total de agente extinguidor = 225 Kg + 49 Kg = 274 Kg

Se selecciona 1 cilindro de tamaño nominal 850 lb, para un total de 386 Kg.

6.- **Estimado del diámetro de la tubería**

Cantidad de agente extinguidor = 274 Kg. (225 Kg + 49 Kg)

Tiempo de máximo de descarga = 10 seg

Tiempo mínimo de descarga = 6 seg

Tiempo promedio = 8 seg.

Cantidad de toberas en área de Videoteca = 4

Cantidad de agente extinguidor = 225 Kg

Kg/tobera = 56.25

Caudal por tobera = 56.25 Kg/8 seg = 7.00 KG/seg.

Diámetro de la tubería para una tobera = 1.5 pulgadas

Diámetro de la tubería para dos tobera = 2.5 pulgadas

Diámetro de la tubería para tres tobera = 2.5 pulgadas

Diámetro de la tubería para cuatro toberas = 3.0 pulgadas

Cantidad de toberas en área de Acceso = 2

Cantidad de agente extinguidor = 49 Kg

Kg/tobera = 24.5

Caudal por tobera = 24.5 Kg/8 seg = 3.06 KG/seg.

Diámetro de la tubería para una tobera = 1.0 pulgadas

Diámetro de la tubería para dos tobera = 1.5 pulgadas

2.- Para elaboración del proyecto se consultaron, entre otras, las siguientes normas y publicaciones.

1.- "SAPPHIRE ENGINEERED CLEAN AGENT SUSTEM". Desing installation, recharged and maintenance manual"

1. DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Introducción

1.1.1 Las presentes especificaciones regirán para la ejecución de las obras de Instalación del sistema de extinción de incendios para la Videoteca Margot Benacerrat, a construirse en la Ciudad Universitaria de la UCV. La palabra CONTRATISTA, tal como se emplea en el contenido de estas especificaciones, se refiere a la parte que tendrá a su cargo la ejecución de los trabajos de instalación del sistema de contra incendios. Estas especificaciones constituyen un complemento al dibujo y a las indicaciones que aparecen en los planos, si existiera alguna discrepancia entre estas especificaciones y las existentes en los planos, privarán las de los planos.

1.2 Advertencia a los licitantes

1.2.1 Cada licitante, antes de enviar su proposición, deberá examinar cuidadosamente los planos, especificaciones y cómputos relacionados con el proyecto, así como verificar las condiciones que determinarán la instalación, hasta obtener una información completa de la extensión y características del trabajo requerido y su relación con otras instalaciones y construcciones civiles.

1.2.2 Todo cable, canalización, tubería, u otro equipo o elemento de la instalación se muestra en los planos en forma general. Es deber del CONTRATISTA visitar el sitio de la instalación y determinar el lugar exacto del trabajo.

1.3 Alcance del trabajo

1.3.1 El CONTRATISTA suministrará todos los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transporte y supervisión necesaria para la correcta instalación del sistema contra incendios de acuerdo a las presentes especificaciones, dibujos y normas.

1.4 Trabajos no incluidos

Los siguientes renglones serán excluidos de las obligaciones del CONTRATISTA:

1.4.1 Obras de albañilería y pintura, las cuales serán ejecutadas por el contratista correspondiente.

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” I

FOTOGRAFÍAS DE LA CONSTRUCCIÓN



























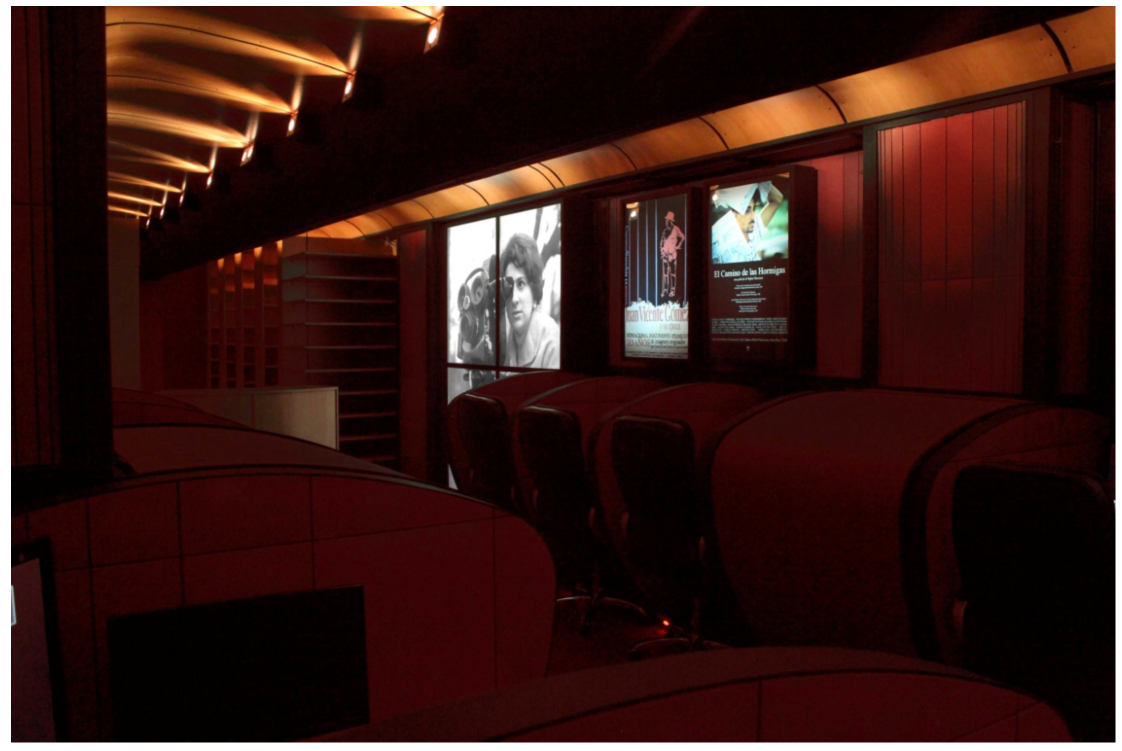
VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” I

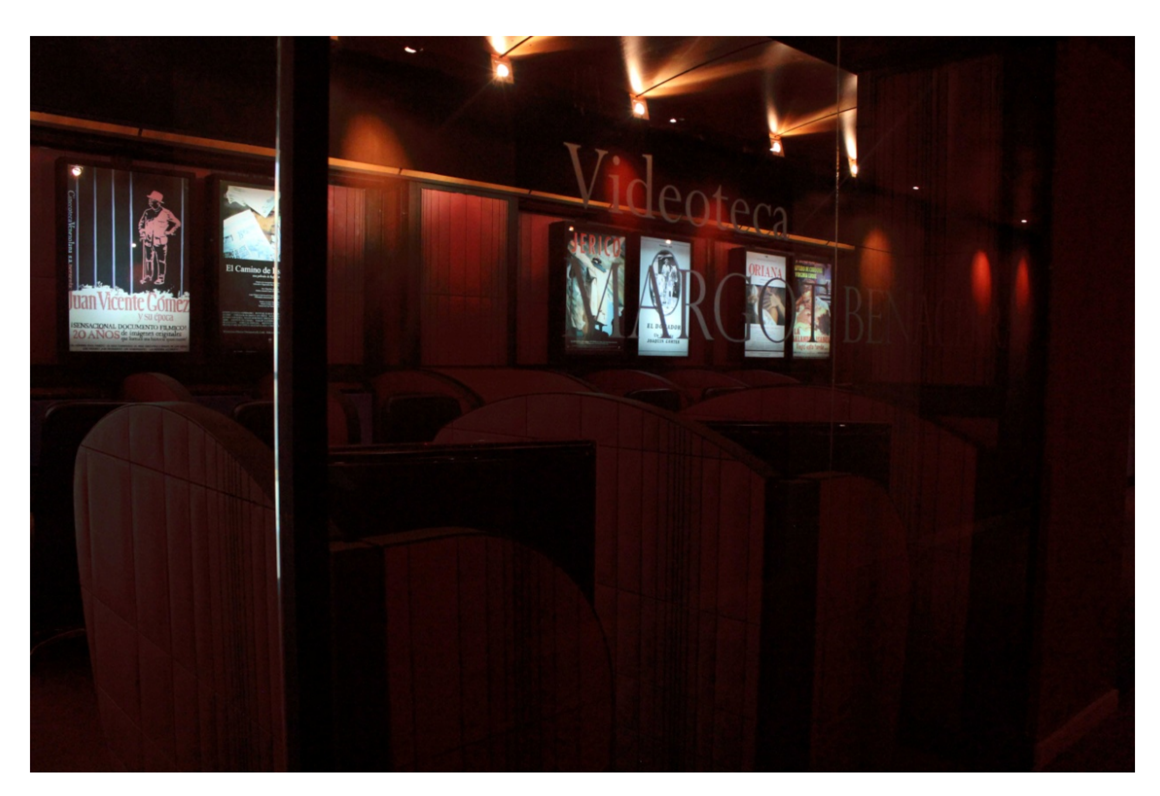
FOTOGRAFÍAS DE OBRA TERMINADA






uan Vicente Gómez
y su época
¡SENSACIONAL DOCUMENTO FILMICO!
20 AÑOS de imágenes originales
El Camino de las Hormigas
ARAYA


El Camino de las Hormigas


Videoteca
Juan Vicente Gómez
y su época
SENSACIONAL DOCUMENTO FILMICO
20 AÑOS
ORIANA


Juan Vicente Gómez
y su época
SENSACIONAL DOCUMENTO FILMICO
20 AÑOS de imágenes originales
El Camino de las Hormigas
ORIANA
ARAYA

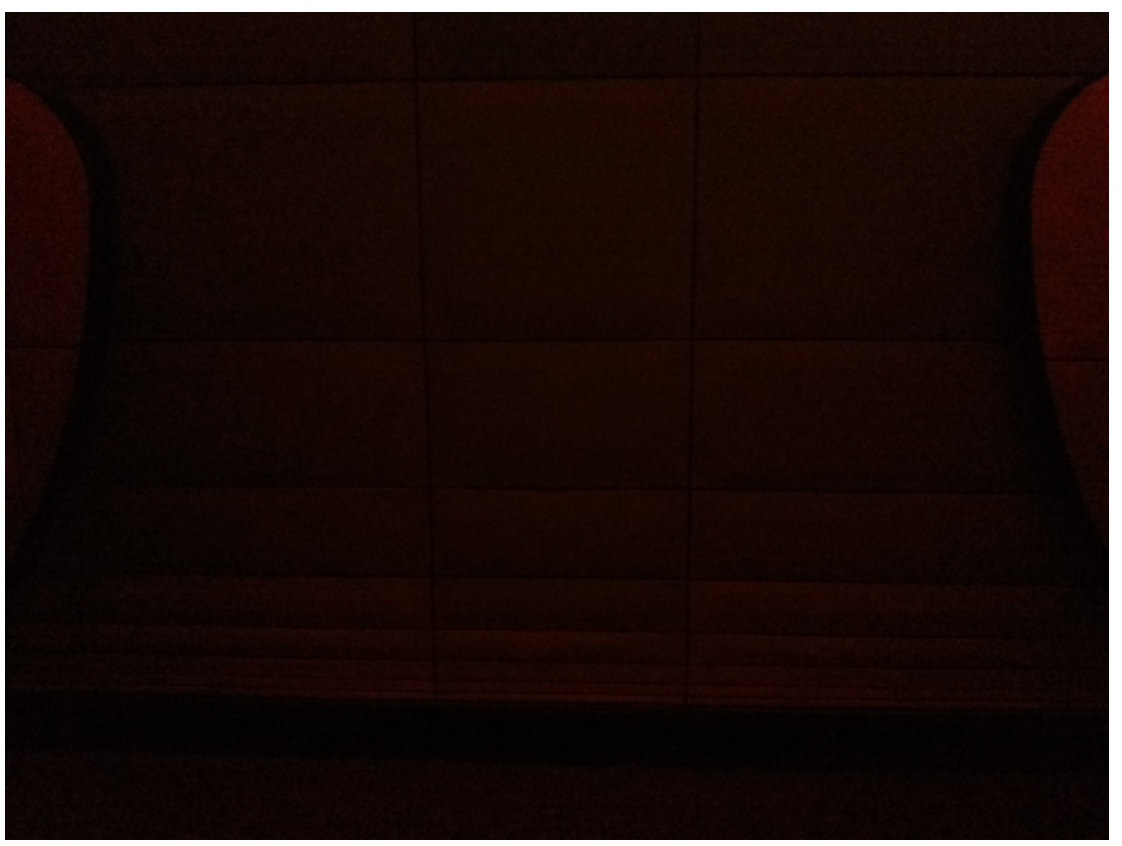




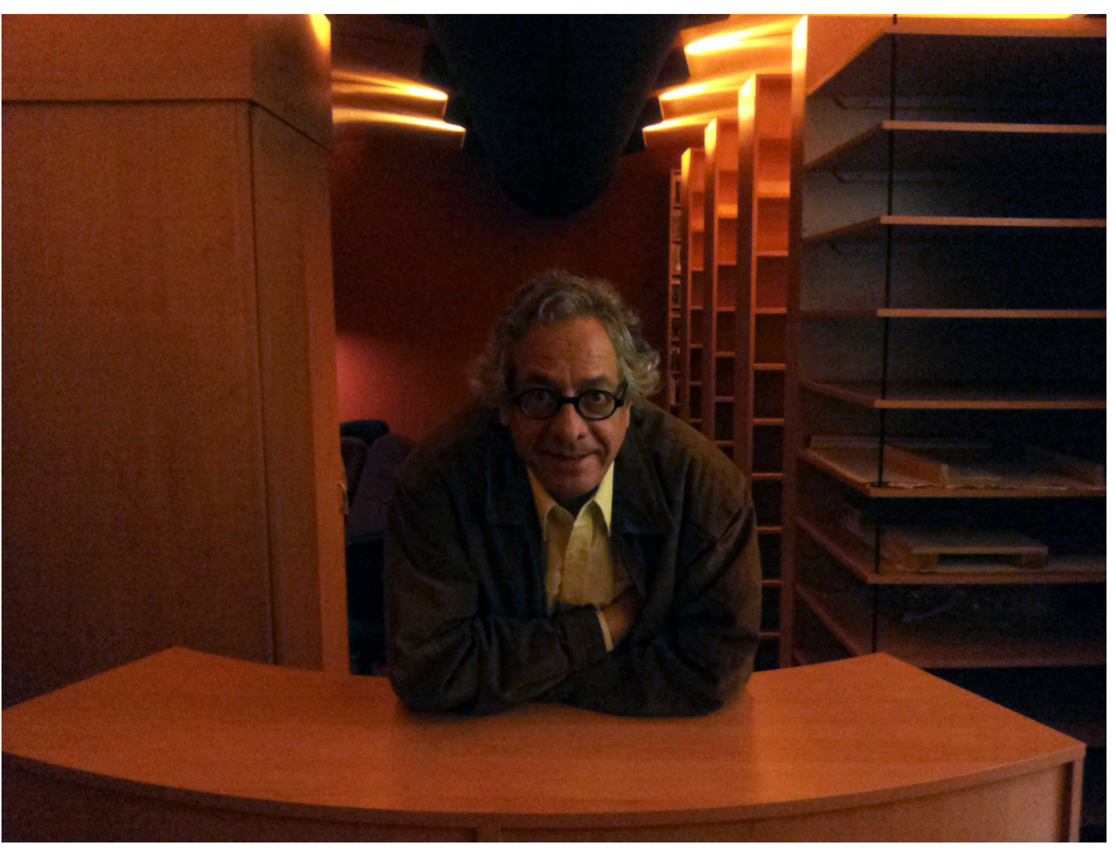

EL DOMADOR











Videoteca Margot Benacerraf-II

Memoria Descriptiva

Patrocinante: Fundación Margot Benacerraf

Proyecto: Arq. Rafael Marziano Tinoco, Arq. Miguel Urdaneta.

Ubicación: Edificio de la Biblioteca Central, Ciudad Universitaria, Caracas.

Septiembre-Diciembre 2016

La Videoteca Margot BenacerrafII es la continuación del programa emprendido por la Fundación Margot Benacerraf, con el empeño de acrecentar el número de ofertas para la difusión del conocimiento del arte cinematográfico en Venezuela, y constituye una continuación y expansión de la Videoteca Margot Benacerraf I. La relación entre el ente patrocinante, la Fundación Margot Benacerraf y, el depositario del proyecto, la Universidad Central de Venezuela, ha sido establecida en un convenio firmado entre las autoridades de la Universidad delegadas para tal efecto, y la Fundación Margot Benacerraf, bajo la supervisión de la Fundación Fondo Andrés Bello. El proyecto ha contado con la aprobación de las instancias competentes de la Universidad: COPRED y la Gerencia de Información Conocimiento y Talento (Biblioteca Central) de la UCV. La videoteca se inscribe de manera natural en el ámbito de las actividades propias de una biblioteca.

ALCANCES DEL PROYECTO

El proyecto se concentra un área destinada para el desarrollo del mismo, dentro de un programa de remodelación de la Biblioteca Central de la UCV realizado en el año 2011. El proyecto fue originalmente concebido para ser ubicado en donde se encuentra la sala de informática (2012) posteriormente, se solicitó reubicarlo a un especio algo menor, entre la sala de informática y el CEDIAM. El áreaútil utilizada es de 38,11m. Se propuso desde un principio, a petición de la Srta. Margot Benacerraf, una sala con estaciones dobles. El proyecto involucra dirigir el aire acondicionado existente – que sirve únicamente a la sala de informática – a través de un ducto hasta la Videoteca.

OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto, que condicionaron las decisiones de diseño fueron los mismos de la Videoteca Margot Benacerraf I:

Crear un espacio para albergar a dos tipos de usuarios. Aquellos que se dedican al estudio - teórico o histórico - del cine, y que necesitan elaborar trabajos literarios de ensayo cinematográfico mientras ven una película cuya proyección pueden detener a su antojo siguiendo la dinámica del proceso crítico o teórico; y aquellos que desean ver una película, bien sea con fines de estudio, o por el mero disfrute y goce de la cultura cinematográfica.

Al objetivo anterior, se añade la necesidad de crear las condiciones funcionales y ambientales más propicias para dichas actividades, en lo referente a niveles de iluminación y control sonoro, requerimientos técnicos de conexiones y funcionamiento de los equipos de audio, video y servidor, así como de seguridad.

Por otra parte, la Videoteca se presenta como una oportunidad de crear un objeto con significado - con un valor retórico – en el ámbito de la cultura de la ciudad. Por ello, pretendemos también desarrollar un concepto de diseño y de iluminación que logre que la Videoteca se convierta en un lugar de referencia de la cultura cinematográfica en Venezuela.

CONCEPTO Y DECISIONES DE DISEÑO

El concepto a desarrollar en el proyecto fue expresado en las láminas 1 anteproyecto entregado en octubre de 2016.



ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS BÁSICOS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN

El diseño de la Videoteca continúa el concepto de la a utilización de un número limitado de materiales de muy común acceso y del costo más económico.

Carpintería Metálica

Perfil U de lados iguales 50 x 25 mm tipo CONDUVEN o similar, e=3mm, 2.1 kg/m
Tubo cuadrado 2"x2" (5,08x5,08 cm) CONDUVEN, e=1.1mm, 1,69Kg/m
Tubo cuadrado 1"x1" CONDUVEN, e=1,1 mm, 0,83Kg/m
Tubo rectangular 2"x1" CONDUVEN e= 1,1 mm, 1,27 kg/m.
Pletina de hierro de 3,18 mm, de 1 ½", 0,95 Kg/m

Madera

MDF 12 mm sin acabado, en láminas de1,83x2,44
MDF 18mm sin acabado, 1,83x2,44
MDF 12 mm sin acabado, en láminas de 1,52x2,44
MDF 18mm sin acabado, en láminas de 1,52x2,44
MDF 12mm con acabado "Haya" o similar lámina 1,22x 2,44
MDF 12mm sin acabado lámina 1,22x 2,44
Lámina de 4,2 mm con acabado de melamina "Haya" o similar.
MDF crudo de 4,2 mm, para aro alrededor de módulos I.
Vidrio 4mm

Tapas de goma confeccionadas de dos láminas de 3mm cada una, para sellar canalizaciones entre los módulos C y para tapar rodapiés. .

Acondicionamiento, aislamiento acústico y recubrimiento de tabiques laterales.
Fibra o lana de vidrio blanda de baja densidad (24~28 Kg/m³)

Anclajes y tornillos

Ramplug de expansión 3/8" 400 Kg.HILTI HSV Anclaje de uso diario para aplicaciones ligeras
http://www.hilti.com.ve/fstore/holve/LinkFiles/07-Anclajes_1.pdf
Vara roscada de 3/8"
Tornillo autoroscante para carpintería (Negro)

Tornillo para carpintería metálica de cabeza redonda 3/8" (Negro)

Soldaduras

Cuando no se especifique, se estará hablando de soldadura manual por arco eléctrico con electrodo revestido (convencional).

Acabado de Pisos

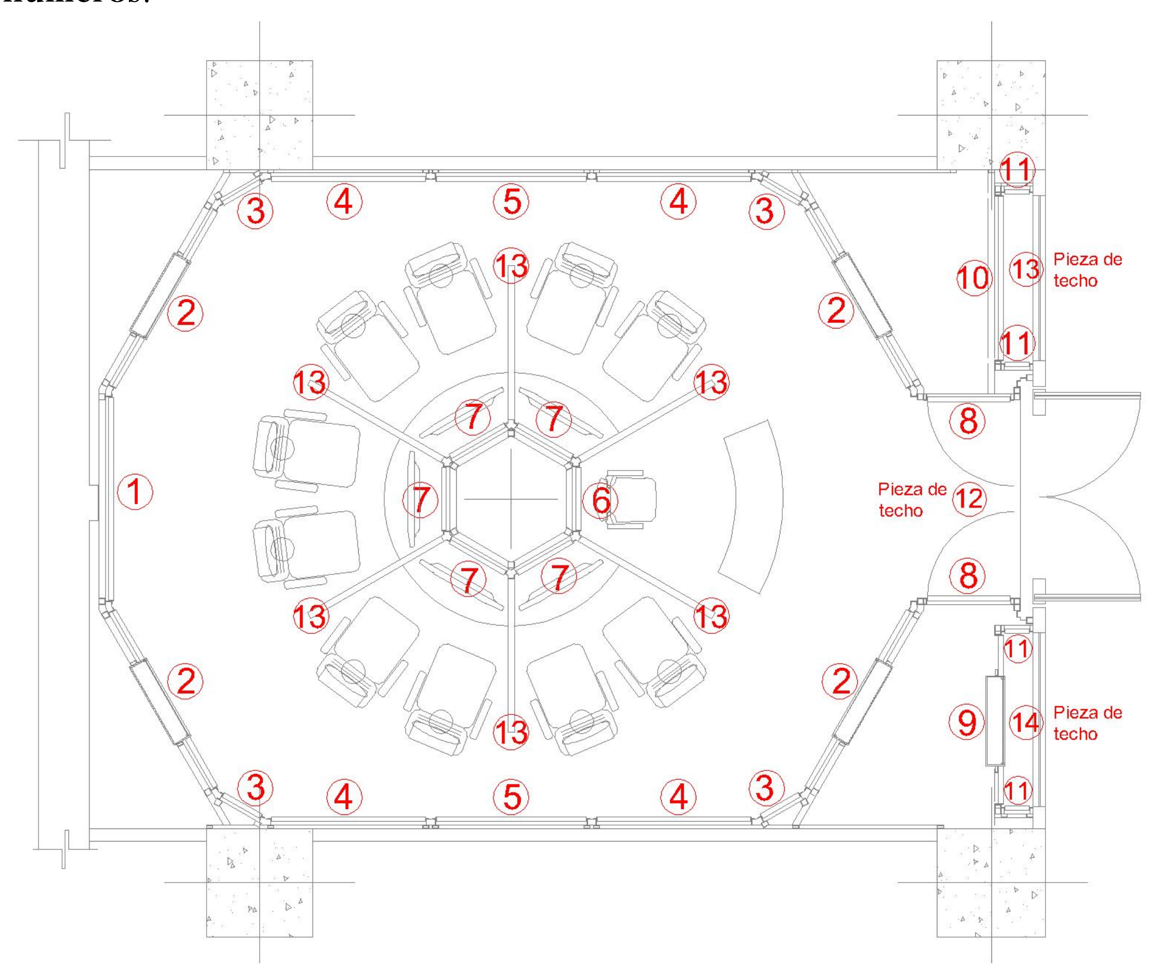
Alfombra de alto tráfico.

Tapicería

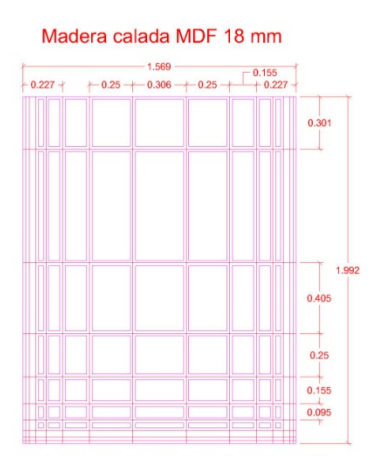
“Canvas” impreso. Colores descritos en esta memoria

NOMENCLATURA

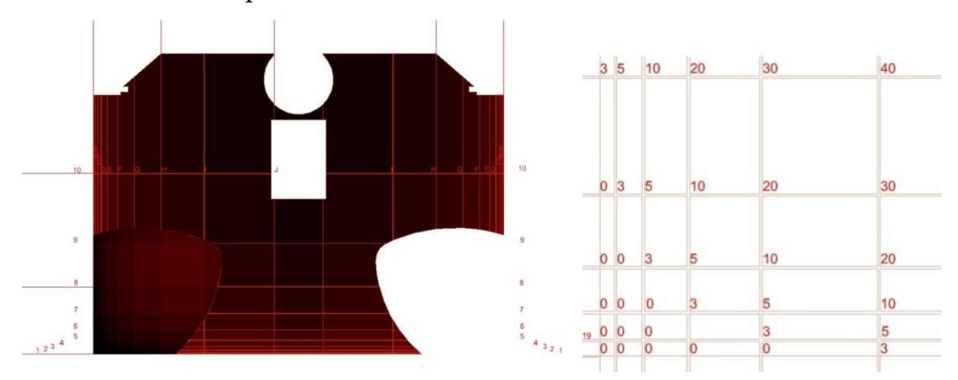
El diseño de la Videoteca ha sido dividido en **Módulos**. Han sido identificados con **números**.



Los Módulos, en general, son elementos volumétricos compuestos por carpintería metálica, piezas de mdf y tapicería. Los Paneles, elementos planos.



Al igual que en el proyeto de la VMB I, Los Módulos ,y dentro de ellos, los Paneles contienen elementos de tapicería modulados en una escala cromática .



Los colores con los que será teñido el *Canvas*,(Lienzo teñido en imprenta)corresponden con la nomenclatura "RGB", pero tienen su exacto equivalente en un archivos .tiff, los cuales serán preparados para su impresión y entregados bien al contratista, bien a quien él subcontrate para la impresión de las telas.

IMPRESIÓN DE LAS TELAS.

Las telas serán impresas en un establecimiento especializado en la impresión con tinta en gran formato – gigantografía, *banners*, etc – sobre un material llamado comercialmente "*Canvas*" (Lienzo). Este material recibe la tinta que se fija en el y permanece estable durante mucho tiempo. Dicho material – similar a un liencillo

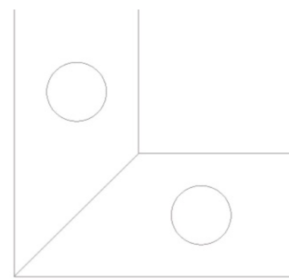
grueso de algodón, será luego fijado a la pieza exterior de los paneles con la ayuda del "vivo", cable de goma del que se ha entregado una muestra, y que permite fijar la tela a la madera ranurada, el cual es insertado con una espátula en la ranura apretando la tela que se dobla. La madera ranurada y modulada – la ranura debe tener 1 cm de profundidad, y 4.8 mm de ancho, el cual es el ancho de la sierra que produce la ranura - recibe la tela – *Canvas* – impresa de manera que las líneas de dibujo entran perfectamente en las ranuras de la madera. En el espacio entre la tela y la madera base – en los lugares donde el calado ha sido hecho, se rellena con goma espuma, de manera que al tacto y a la vista los elementos tiene un aspecto muelle. Por razón de este procedimiento, los bordes de todas las ranuras deben ser lijados levemente, para evitar que el borde vivo de la madera rasgue la tela. De suceder esto, debe ser "maquillaje" con maquillaje de cara, aplicado con un hisopo.

RECOMENDACIONES Y DESCRIPCIONES GENERALES

OBRAS PRELIMINARES

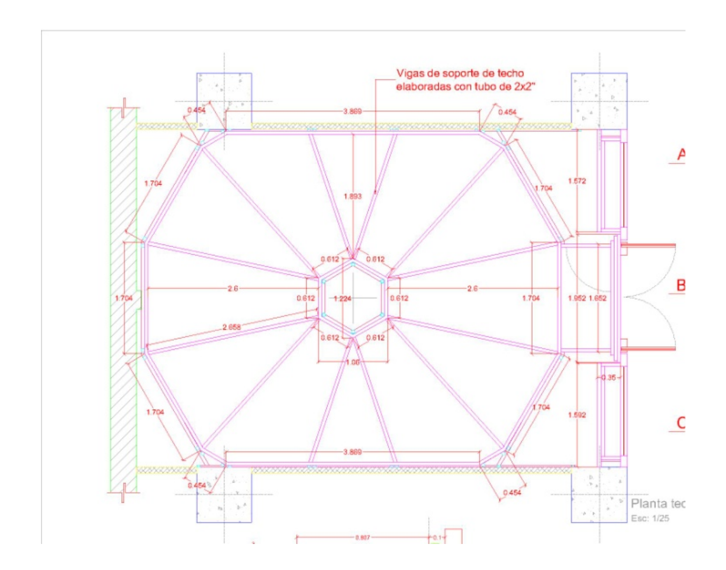
PERFILES U

La base de la herrería es una armadura de perfiles U 25x25x50mm e=3mm CONDUVEN. Por lo general, salvo que se especifique lo contrario, en encuentro entre dos ángulos U perpendiculares entre sí, se hará haciendo un corte de 45 grados.



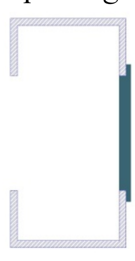
REPLANTEO

La base de toda la herrería se establecerá en el momento de hacer la capa 0, base del rodapié-canalización. El replanteo inicial se hará a partir de las columnas del edificio. La primera capa está formada por tubos de 2x1, 2x2 y están fijados a la pared y a las columna, y forma una jaula metálica, del cual penderá toda la construcción. Dicha jaula se cierra y traba en el hexágono central. La periferia, el rodapié y el hexágono central estarán fijados al piso.



CANALIZACIÓN DE CABLEADO

El rodapié, entre los dos elementos – base U y tope U, se conducirán canalizaciones. Los rodapiés estarán cerrados con una tapa de goma que se hará a la medida. .



CURVAS Y CALADO MECANIZADO

Todas las curvas se realizarán con la utilización de Router mecanizado, al que se alimentará con información, archivos en proporción 1000 a 1. De esa manera se obtiene la estandarización de todas las curvas. Los arquitectos proveerán al constructor, y al proveedor de servicios de corte de madera, los archivos correspondientes. Es indispensable el uso de esta maquinaria. De otra manera es imposible obtener resultados aceptables. En los casos de las costillas de techo, el ángulo de corte no es perpendicular a la lámina cortada, sino que está ladeado todo el tiempo en un ángulo de 12 grados o de 18 grados; esto es solo posible con la utilización del equipo requerido. Se han copiado en la entrega de planos las cotas, con finalidad de ofrecer al contratista medidas de verificación del producto que obtenga del corte.

PINTURA DE LA HERRERÍA Toda la herrería deberá ser pintada con pistola de color negro mate.

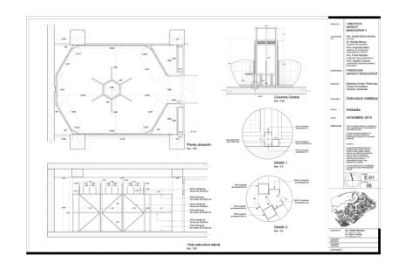
DESCRIPCIÓN DE PLANOS Y REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Se describe el contenido de los planos. En algunos casos se extiende la explicación a otros elementos hasta su acabado, para la comprensión del producto final, cuando se considere necesario.

Los planos del proyecto contienen la siguiente información:

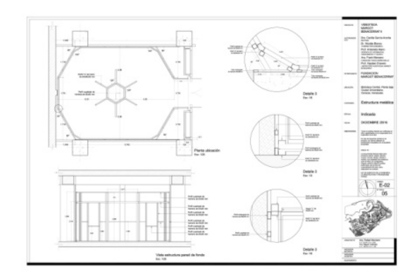
Planos de estructura.

E-1



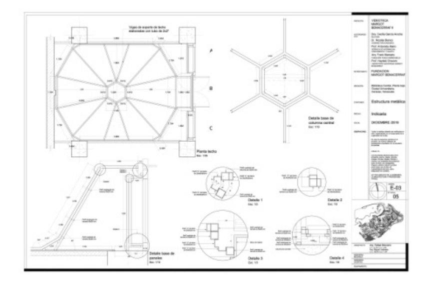
Estructura base para replanteo.
Vista estructura lateral
Primera capa de tubos 2x2 y 2x1 fijados a las columnas y a la pared.
Descripción y medidas de capa exterior estructural, así como de hexágono central.
Detalles.

E-2



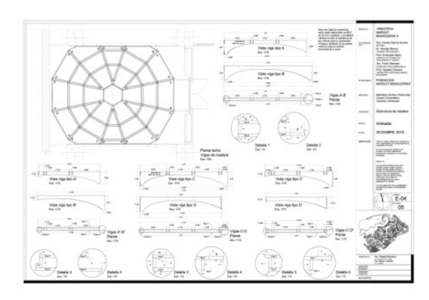
Plano de ubicación.
Vista Estructural de pared de Fondo
Detalles

E-3



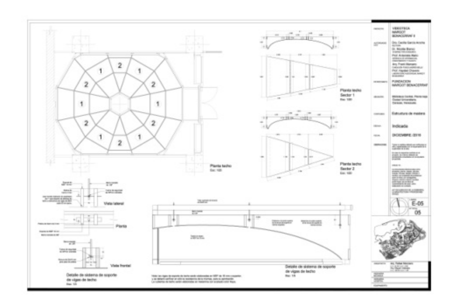
Planta Techo
Planta columna central.

E-4



Elementos estructurales del techo. Costillas.

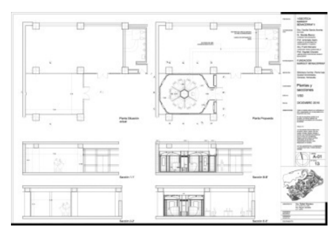
E-5



Elemento de cobertura del techo: lámina de 4.2mm

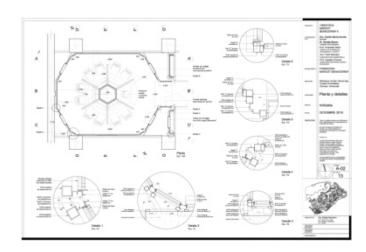
Planos de Arquitectura

A-1



Planta y cortes en situación actual y en proyecto.

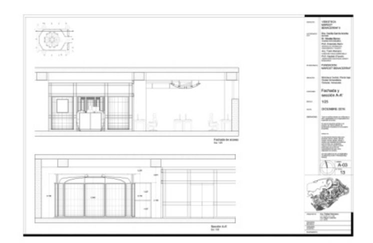
A-02



Planta con indicación de cortes. Detalles constructivos de estructura y elementos de madera.

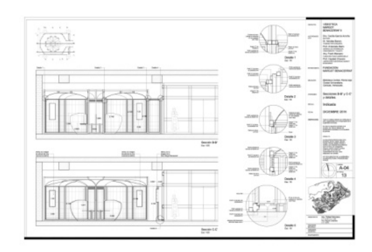
Estructura base de perfiles de 1x2" y de 2x2" autoportante, fijada al piso y a las paredes sólidas con ramplug de expansión. La estructura base no toca las paredes laterales de DryWall que separan el espacio de los de la Sala de Informática y los del CEDIAM

A-03



Fachada principal, Corte longitudinal.

A-04



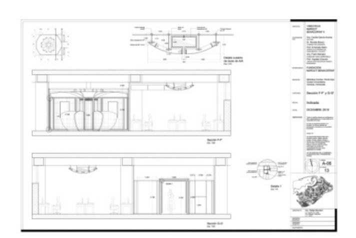
Cortes. Detalles constructivos de la estructura metálica y de su ensamblaje.

A-05

Cortes

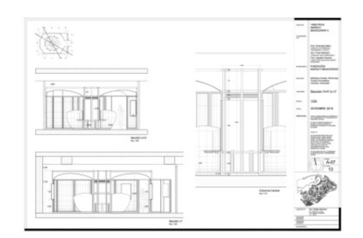


A-06



Cortes. Detalle Constructivo del Ducto de Aire Acondicionado y su cobertura de madera. Costillas de Madera realizadas con lámina MDF de 18mm calada en *router*. Suspendida del cielorraso de la Sala de Computación por medio de varas roscadas de 3/8” suspendidas de *ranplug* mariposa. A la estructura de costillas se adosan dos láminas de MDF con acabado de melamina de 4.2 mm, ajustado a la estructura curva de la costilla por medio de tornillos tirafondo negros. El ritmo de los tornillos será fijado por el arquitecto en la obra. La rejilla longitudinal desciende del ducto de hasta el borde de la lámina curva.

A-07



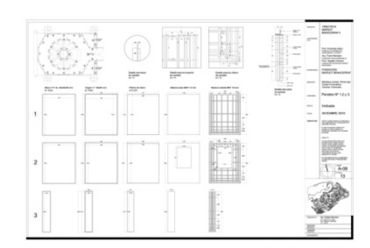
Cortes.

Módulos

Los módulos constan de: marco formado por ángulo de 1”x1” e=3mm al que va soldad en su interior una pletina de 3mm de espesor y 1 ½” de ancho. A esta pletina se fijará la

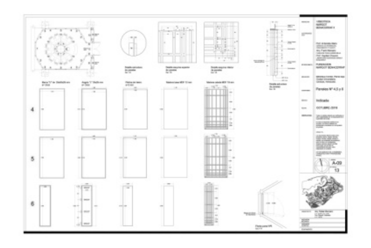
madera base – mdf 12mm – al cual está fijado la madera calada y roturada, es decir, la madera exterior de MDF 18mm sobre la que se han hecho las hendiduras - 1 cm x 4.8mm – moduladas, donde el vivo presionará la tela a la madera exterior. El módulo ya armado, se ha presentado antes de su armado para calzarlo en su marco – formado por perfiles U – en el cual ha de calzar. Se fijará con tornillos en el centro de cada uno de sus lados. Se perforará con un taladro al igual que el borde del marco de perfiles U, y se fijará. La parte de atrás de los paneles estará recubierta con fibra de vidrio de baja densidad, con su cara de aluminio hacia afuera. Dicha capa de fibra de vidrio se fijará a la madera base con grapas de tapicería, y se sellará en su parte posterior con un plástico de 1 mm de espesor – dependiendo de las disponibilidades del mercado – igual y simultáneamente con la fibra de vidrio fijado con grapas de tapicería a la parte posterior del MDF base del Módulo, al que en sus bordes estará adherido y sellado con cinta autoadhesiva tipo CELOVEN de 2" para asegurar la fuga de pelusa de fibra de vidrio. Los huecos que estas grapas produzcan en el plástico, serán igualmente sellados con cinta autoadhesiva mencionada arriba. De esta manera se asegurará que la fibra de vidrio permanezca sellada.

A-08



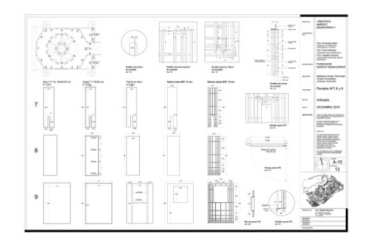
Modulos y Paneles 1, 2 y 3

A-09



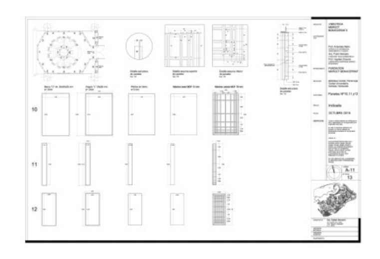
Módulos y Peneles 4, 5 y 6

A-10



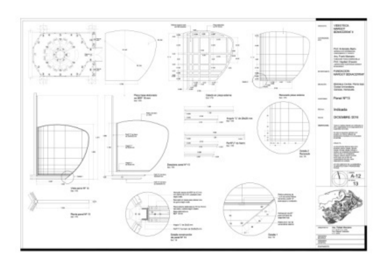
Módulos y Paneles 7,8 y 9

A-11



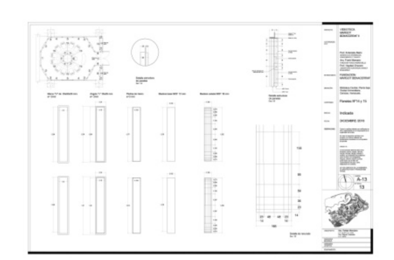
Módulos y Paneles 10.11 y 12

A-12



Módulos y Panles “I”, alrededor de hexágono central

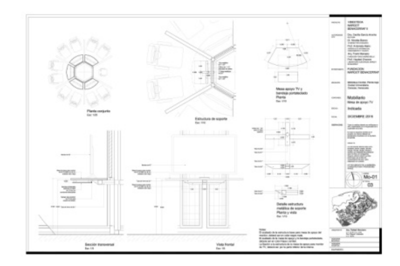
A-13



Módulos y Paneles 14 y 15

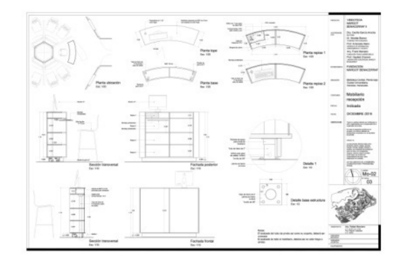
Mobiliario

Mo-01



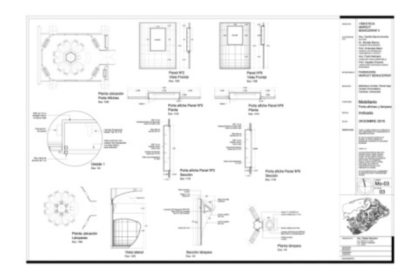
Mesa de apoyo de monitor de Video. Detalles constructivos de mesa en estación de visionado. Realizada con tubo cuadrado de 2”, mesa de MDF con acabado demelamina Haya o similar – en todo caso, idéntico al techo curvo – con una mesa correDiza para el teclado.

Mo-02



Mueble de recepción, el cual está fijado al piso con un mástil pivotante, por medio del cual el mueble recibe cables de energía, y señal. Se escogerá en el mercado una silla alta que resulte acorde con el diseño de la videoteca.

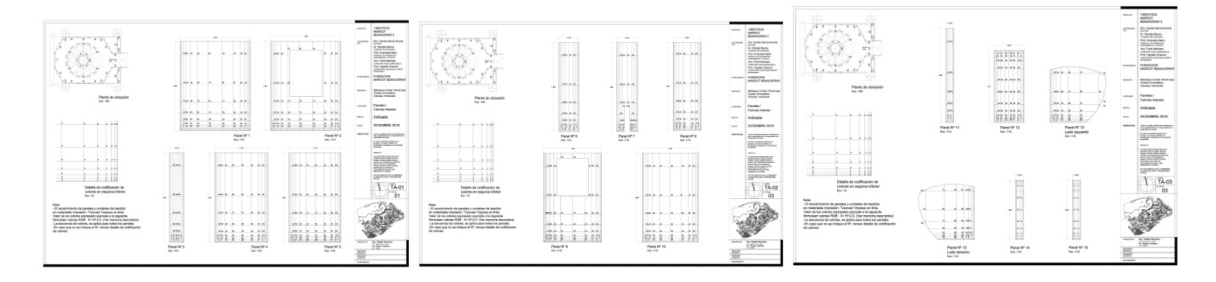
Mo-03



Luminaria y Cajas de luz (*Backligh*t).

Las luminarias se proponen de metal. Se recomienda visitar fábricas de lámparas para contratar la fabricación de las mismas, basada en el diseño propuesto, por parte de personal con experiencia. La luminaria propuesta. La lámpara es LED, de 3200 grados Kelvin.

Planos TA-01 a TA-03



Planos que indican la distribución de los colores- Tienen solo una finalidad de control. Las telas serán impresas siguiendo el mecanismo descrito anteriormente.

CAJAS DE LUZ (*BackLight*)

La VMB II está provista de cuatro cajas de luz o BackLight, a la manera de un *foyer* de un cine. Las cajas están confeccionadas con MDF de 18 mm, provisto de luminarias fluorescentes, y delante de ellas está colocados dos vidrios de cuatro milímetros, fijados por dos pisavidrios de aluminio anodizado negro de 1 centímetro colocado a 1 centímetro del borde de la caja de luz. Se recomienda que el vidrio exterior esté forrado por vinil transparente autoadhesivo, para evitar el riesgo de daño que pueda ocasionar su ruptura. Entre ambos vidrios descritos arriba se colocarán afiches traslúcidos.

SEGURIDAD.

La videoteca ha sido provista en su diseño de un sistema de seguridad eléctrica – interruptores termoeléctricos – y un sistema de seguridad de detección de incendios. Ambos sistemas se encuentran en el espacio detrás de la vitrina derecha, al que se accede a través del panel 8. Dicho panel debe poder abrirse sin ninguna dificultad, y no debe estar cerrado bajo llave. El proyecto prevee un extintor químico contra incendios.

MANTENIMIENTO

La Videoteca no reclama mayor mantenimiento. Debe limpiarse la alfombra una vez a la semana, y una vez al mes con champú o detergente de alfombras. El material de tela impreso puede ser limpiado eventualmente con un paño apenas húmedo. Bajo ninguna circunstancia puede usarse dentro de la VMB II materiales como solventes o *thinner*, dado que dichas sustancias comprometen la estabilidad de los colores en las telas.

El operador de la sala debe asegurarse de que todos los equipos queden apagados en el momento de cerrar la sala. Se recomienda que toda la electricidad sea desconectada desde el tablero de la Videtoeca, que será colocado detrás de los paneles de la vitrina de la Videoteca, y que solo quede encendido el circuito que alimenta la alarma contra incendios.
El techo de melanina puede ser limpiado con limpiador de muebles. No puede ser tratado con abrasivos o solventes. Debe vigilarse que los usuarios no deterioren maliciosamente los componentes de la Videoteca.

Caracas diciembre de 2016,

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

PRESENTACIÓN ANTE LA XIII BIENAL DE ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO (A1-A12)





MARZIANO URDANETA ARQUITECTURA / Arq. Rafael Marziano (USB 1982) - Arq. Miguel Urdaneta (USB 2001)
Videoteca Margot Benacerraf II. Julio 2018 Edificio Biblioteca Central, Planta Baja. Area:38,00 m2
Promotor: Fundación Margot Benacerraf / **Ing. Acustica:** Ing. Federico Boccanera / **Voz y data:** Ing. Daniel Golschlager/ Lars Golschlager / **Construcción:** Desarrollos Cedar Plus, C.A.

Videoteca Margot Benacerraf II

El cine como espectaculo: el estudio del cine y su disfrute como un espectaculo en si mismo. Una invitacion sugestiva al goce y la difusión del arte cinematográfico. La videoteca como el Foyer de una sala de cine: invitación al espectáculo y la exhibición.

Crear un espacio para albergar a dos tipos de usuarios. Aquellos que se dedican al estudio - teórico o histórico - del cine, y que necesitan elaborar trabajos literarios de ensayo cinematográfico mientras ven una película cuya proyección pueden detener a su antojo siguiendo la dinámica del proceso crítico o teórico; y aquellos que desean ver una película, bien sea con fines de estudio, o por el mero disfrute y goce de la cultura cinematográfica.
Simultáneamente, albergar las funciones de recepción, administración, y almacenaje de los máster (DVD) de las películas que conforman la colección de la Videoteca.
A los objetivos anteriores, se añade la necesidad de crear las condiciones funcionales y ambientales más propicias para dichas actividades, en lo referente a niveles de iluminación y control sonoro, requerimientos técnicos de conexiones y funcionamiento de los equipos de audio, video y servidor, así como de seguridad.
Por último, pero no menos importante, desarrollar un concepto espacial y de iluminación que logre que la Videoteca se convierta en un lugar de referencia de la cultura cinematográfica en Venezuela, toda vez que resulta ser el primer espacio diseñado con esta finalidad exclusiva que se construye en el país.

NICKELODEON

Nickelodeon: las primeras salas de exhibicion masiva del cine fueron los Nickelodeon que surgieron en Pittsburgh en 1905. Su nombre se debe a que el boleto de entrada costaba 5 centavos de dólar (un nickel). Comenzaron a ser decorados de color rojo. lo que se convirtió en una tradición.
El Nickelodeon (inglés: nickel = moneda de 5¢, Griego: Odeion = teatro techado) era un teatro chico para proyectar peliculas, a principios del siglo XX, en los suburbios de las grandes ciudades.

El Modulor.
Le Corbusier (1942-1954)

La métrica de la proporción armónica en el tratamiento de un espacio arquitectónico emblemático del modernismo.

ZOOTROPO: conocido en la antigua China, descrito por Horner, patentado por W. Lincoln.
Los espectadores del espectáculo ofrecido por el Zoótropo se colocaban a su alrededor y a traves de las rendijas, a veces equipadas con lentes binoculares, podían ver imágenes en movimiento.

Guarino Guarini, San Lorenzo, Turin 1668-80

Francesco Borromini; Sant´Ivo alla Sapienza 1642-1660

El barroco como referencia a la composición central, ordenadora, imágen de un concepto originario, [...] pio matemático funda[...]orma.

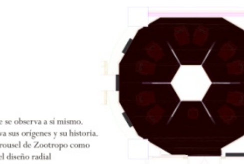
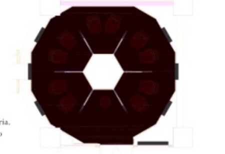
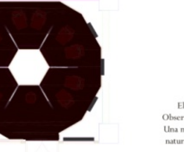
A A' B B' C C' D E F
1.058 1.272 0.807 1.785 0.579 1.555 1.095 0.706 0.706

Planta Estructura de techo en madera
Esc: 1/50

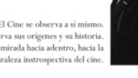
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF-II

A MANERA DE CONCEPTO:

El espacio de una Videoteca - una Biblioteca de películas de valor histórico y artístico - tratado como una reflexión sobre la historia del cine. Parafraseando - en un sentido arquitectónico - filmes que reflexionan sobre el sentido y los orígenes del arte cinematográfico.

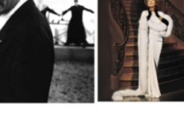




El Cine se observa a sí mismo. Observa sus orígenes y su historia. El Carrousel de Zootropo como base del diseño radial



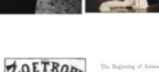
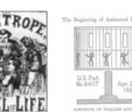
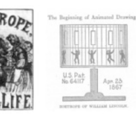
El Cine se observa a sí mismo. Observa sus orígenes y su historia. Una mirada hacia adentro, hacia la naturaleza instrospectiva del cine.



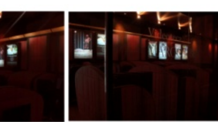


ALGUNAS REFERENCIAS:

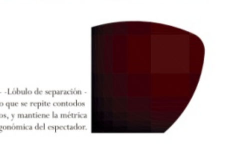
Zoótropo. Conocido en la antigua China, descrito por Horner, patentado por W. Lincoln. Los espectadores del espectáculo ofrecido por el Zoótropo se colocaban a su alrededor y a través de las rendijas, a veces equipadas con lentes binoculares, podían ver imágenes en movimiento.


Videoteca Margot Benacerraf -I
Se conservan los métodos constructivos, la iluminación del techo curvo, el módulo "I" de separación entre estaciones, el diseño cromático que logra una perceción ilusoria del espacio, los back light, el aislamiento acústico, la atmósfera silenciosa y sombría.

Referencias Reiteradas: Nickelodeon, el uso del color rojo, el uso de la métrica de la proporción armónica, la barroca percecpción ilusoria del espacio, gracias al uso combinado de líneas y degradado de colores.

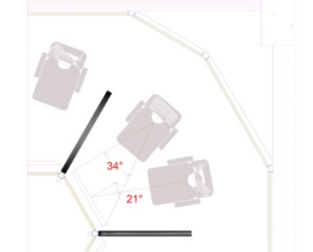
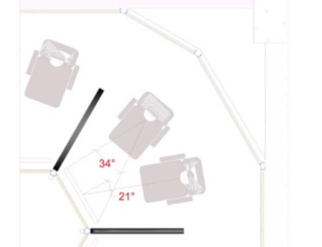
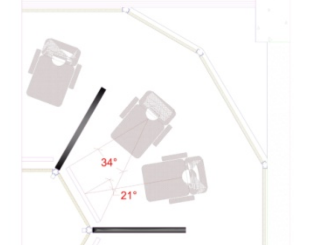


Nickelodeon y el uso del color rojo.

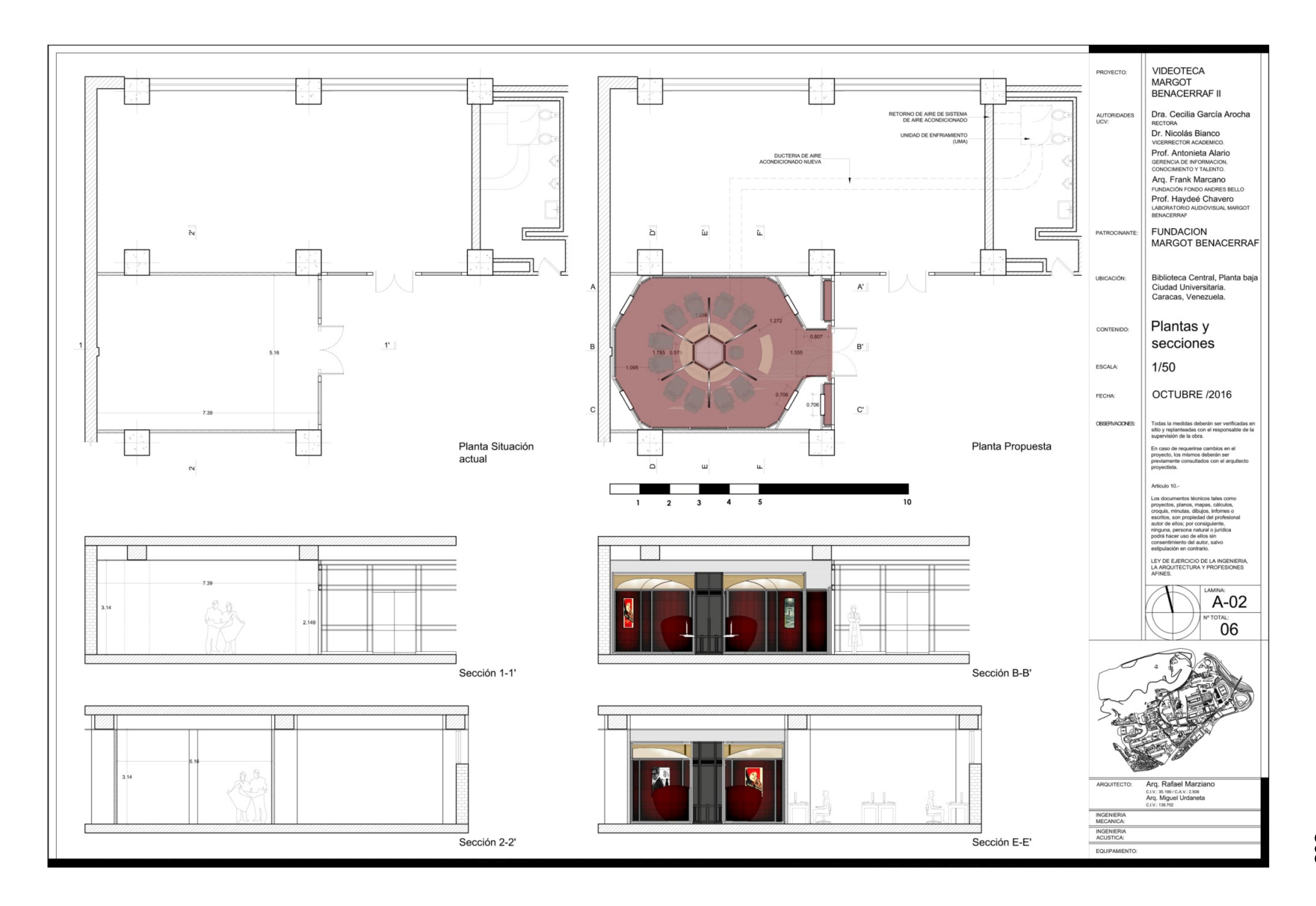
Escala armónica, base de la métrica del diseño cromático de la Videoteca.

Módulo I - -Lóbulo de separación - elemento que se repite contodos sus elementos, y mantiene la métrica ergonómica del espectador.

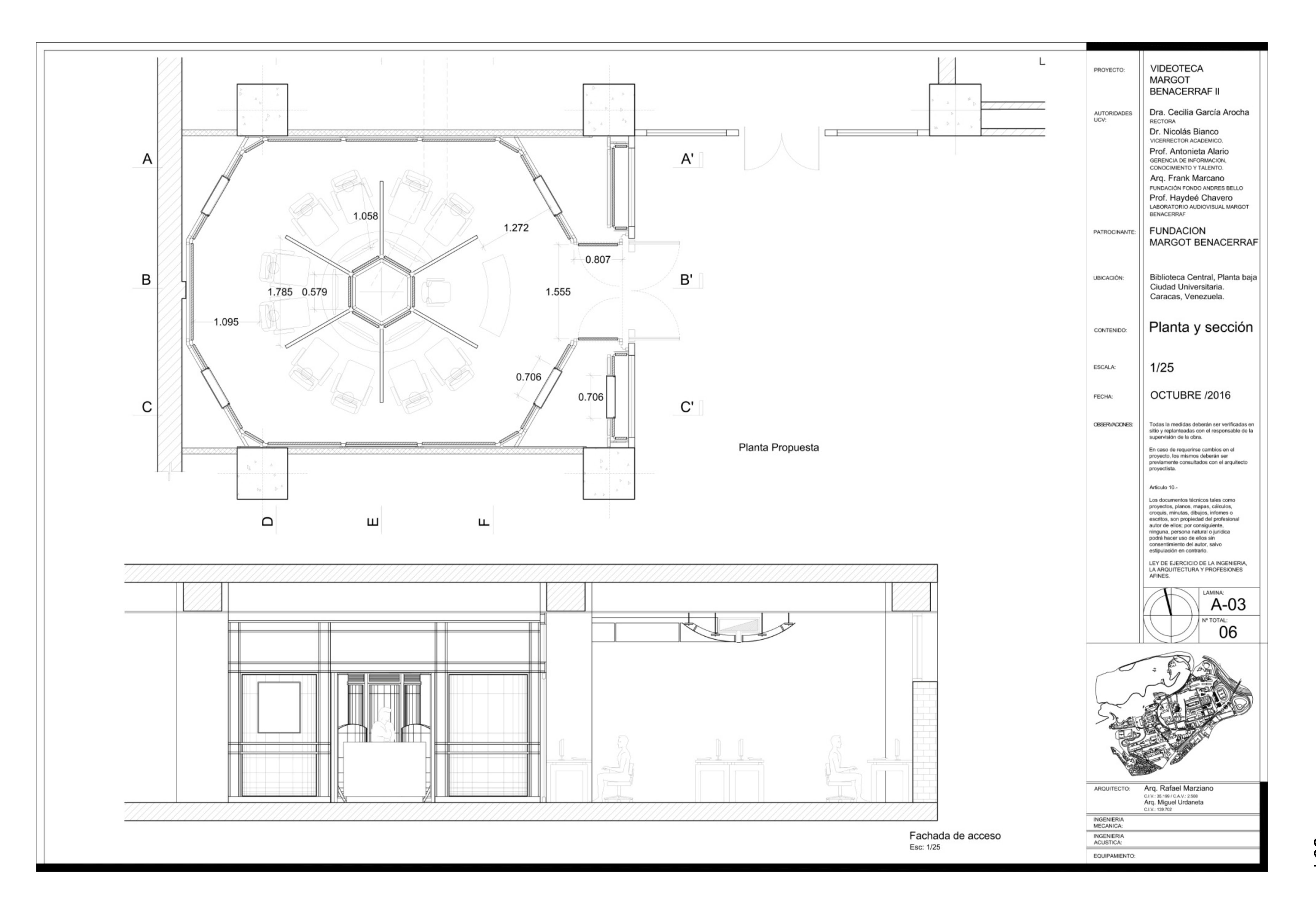
Ergonomía: Se observan las consideraciones de ángulo y posición del espectador respecto a la pantalla de acuerdo con las normas THX para Video.

PROYECTO:	VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:	Dra. Cecilia García Arocha RECTORA Prof. Antonieta Alario GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO. Arq. Frank Marcano FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO Prof. Haydeé Chavero LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:	FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:	Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:	Concepto
ESCALA:	s/e
FECHA:	DICIEMBRE /2012
OBSERVACIONES:	Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra. En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista. Artículo 10.- Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario. LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:	A-01
Nº TOTAL:	06
ARQUITECTO:	Arq. Rafael Marziano C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.506 Arq. Miguel Urdaneta C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:	Ing. Victor Salazar
INGENIERIA ACUSTICA:	Ing. Federico Boccanera
EQUIPAMIENTO:	Daniel Goldschlager

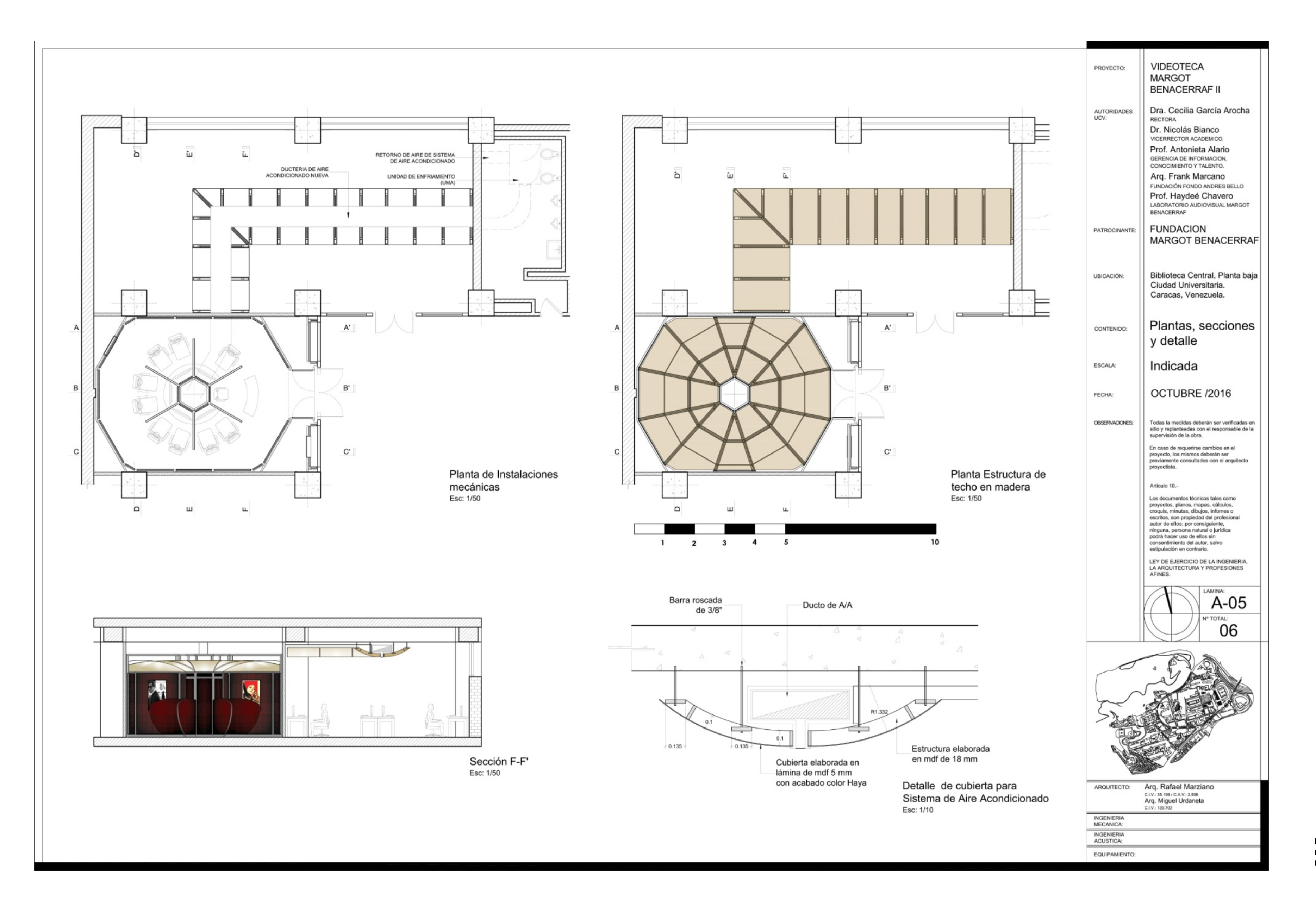


PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Plantas y secciones
ESCALA:
1/50
FECHA:
OCTUBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-02
Nº TOTAL:
06
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:
Planta Situación actual
Planta Propuesta
RETORNO DE AIRE DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
UNIDAD DE ENFRIAMIENTO (UMA)
DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO NUEVA
Sección 1-1'
Sección 2-2'
Sección B-B'
Sección E-E'
1 2 3 4 5 10

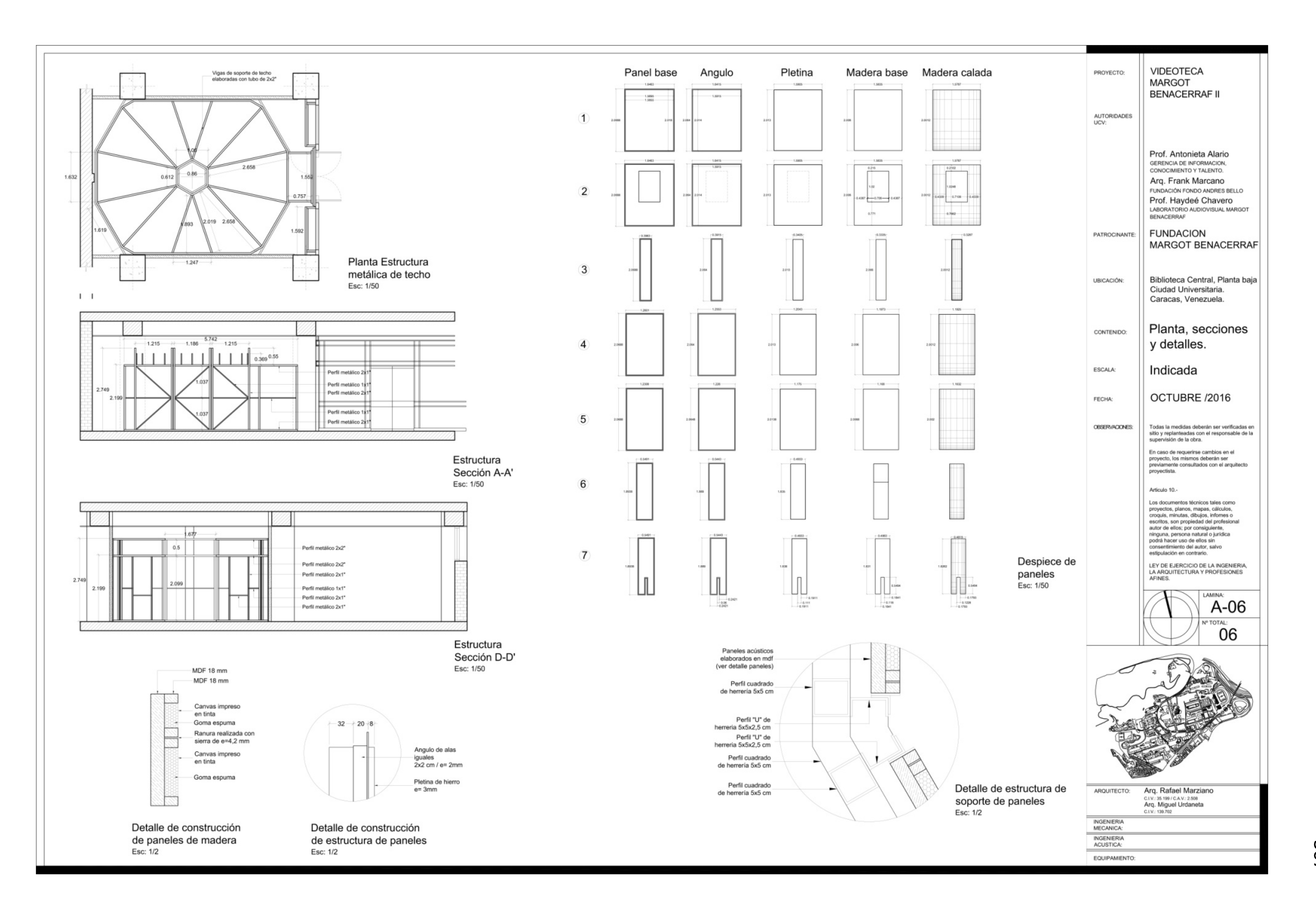


A
B
C
A'
B'
C'
D
E
F
L
1.058
1.272
0.807
1.555
1.785
0.579
1.095
0.706
0.706
Planta Propuesta
Fachada de acceso
Esc: 1/25
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Planta y sección
ESCALA:
1/25
FECHA:
OCTUBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-03
Nº TOTAL:
06
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:


Sección C-C'
Esc: 1/25
Sección D-D'
Esc: 1/25
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Secciones
ESCALA:
1/25
FECHA:
OCTUBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-04
Nº TOTAL:
06
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



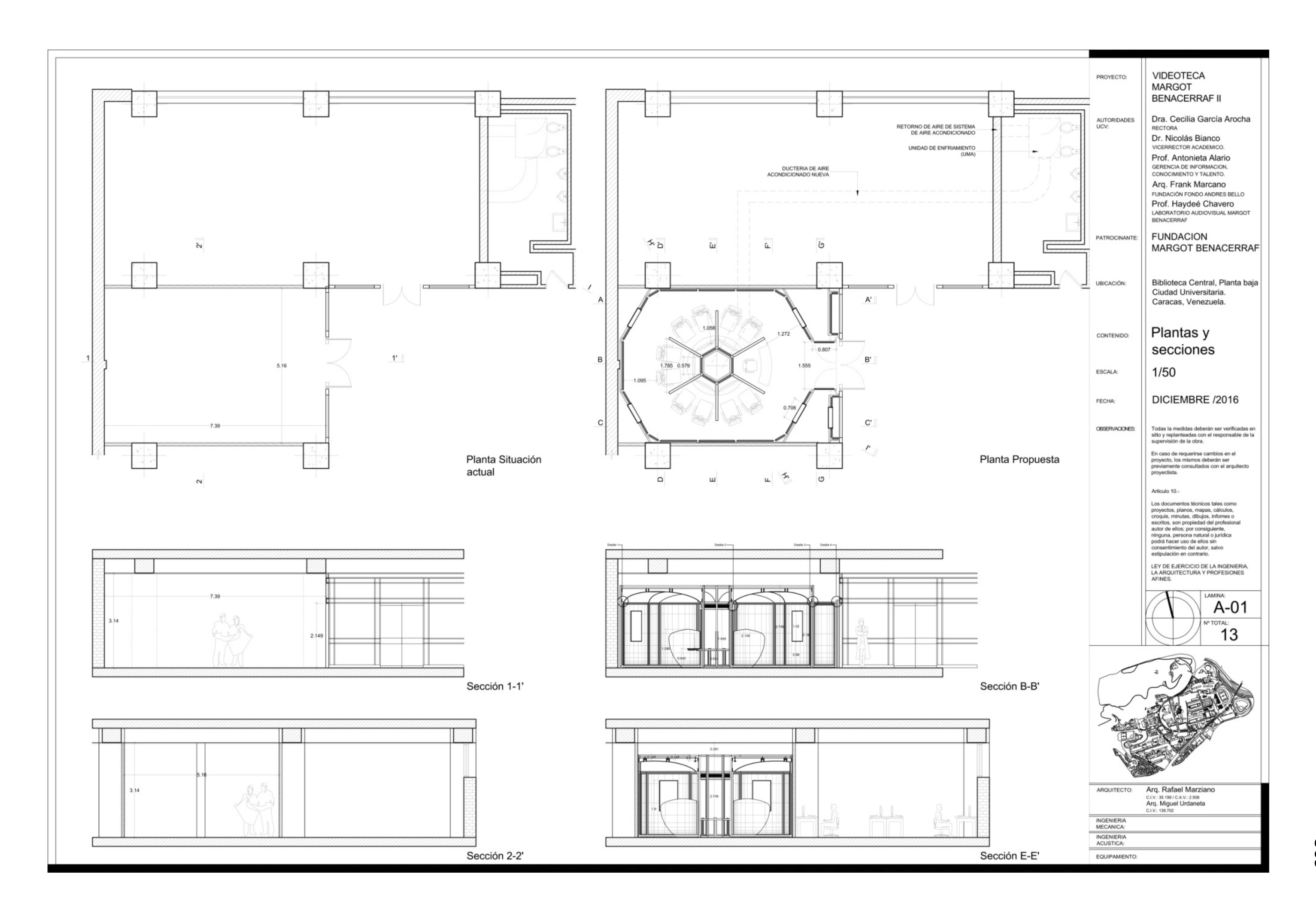
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Plantas, secciones y detalle
ESCALA:
Indicada
FECHA:
OCTUBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-05
Nº TOTAL:
06
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:
DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO NUEVA
RETORNO DE AIRE DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
UNIDAD DE ENFRIAMIENTO (UMA)
Planta de Instalaciones mecánicas
Esc: 1/50
Planta Estructura de techo en madera
Esc: 1/50
1 2 3 4 5 10
Sección F-F'
Esc: 1/50
Barra roscada de 3/8"
Ducto de A/A
R1.332
0.1
0.135
Cubierta elaborada en lámina de mdf 5 mm con acabado color Haya
Estructura elaborada en mdf de 18 mm
Detalle de cubierta para Sistema de Aire Acondicionado
Esc: 1/10



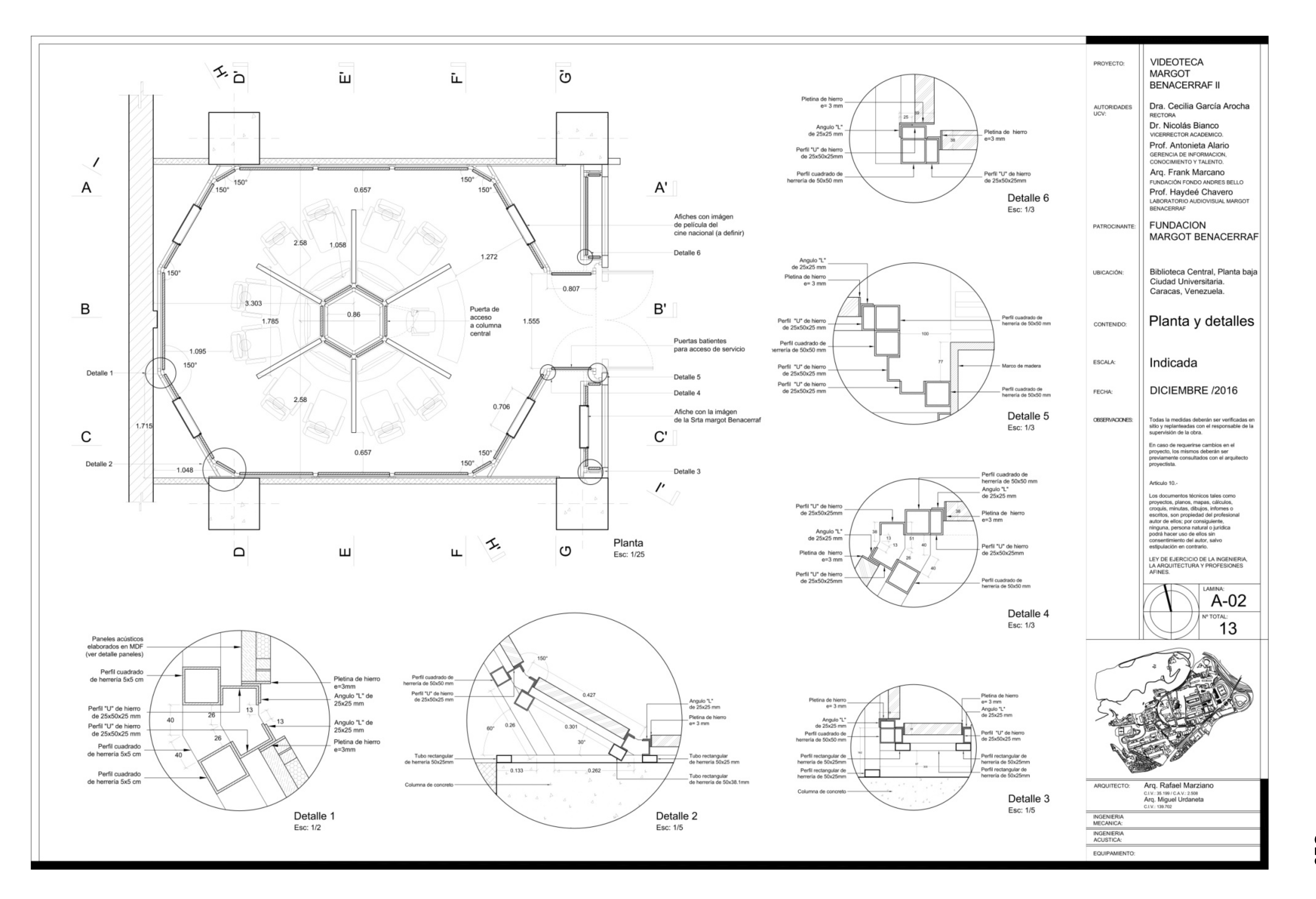
Vigas de soporte de techo elaboradas con tubo de 2x2"
Planta Estructura metálica de techo
Esc: 1/50
Perfil metálico 2x1"
Perfil metálico 1x1"
Perfil metálico 2x1"
Perfil metálico 1x1"
Perfil metálico 2x1"
Estructura Sección A-A'
Esc: 1/50
Perfil metálico 2x2"
Perfil metálico 2x2"
Perfil metálico 2x1"
Perfil metálico 1x1"
Perfil metálico 2x1"
Perfil metálico 2x1"
Estructura Sección D-D'
Esc: 1/50
MDF 18 mm
MDF 18 mm
Canvas impreso en tinta
Goma espuma
Ranura realizada con sierra de e=4,2 mm
Canvas impreso en tinta
Goma espuma
Detalle de construcción de paneles de madera
Esc: 1/2
Angulo de alas iguales 2x2 cm / e= 2mm
Pletina de hierro e= 3mm
Detalle de construcción de estructura de paneles
Esc: 1/2
Panel base
Angulo
Pletina
Madera base
Madera calada
1
2
3
4
5
6
7
Despiece de paneles
Esc: 1/50
Paneles acústicos elaborados en mdf (ver detalle paneles)
Perfil cuadrado de herrería 5x5 cm
Perfil "U" de herrería 5x5x2,5 cm
Perfil "U" de herrería 5x5x2,5 cm
Perfil cuadrado de herrería 5x5 cm
Perfil cuadrado de herrería 5x5 cm
Detalle de estructura de soporte de paneles
Esc: 1/2
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Planta, secciones y detalles.
ESCALA:
Indicada
FECHA:
OCTUBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-06
N° TOTAL:
06
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" II

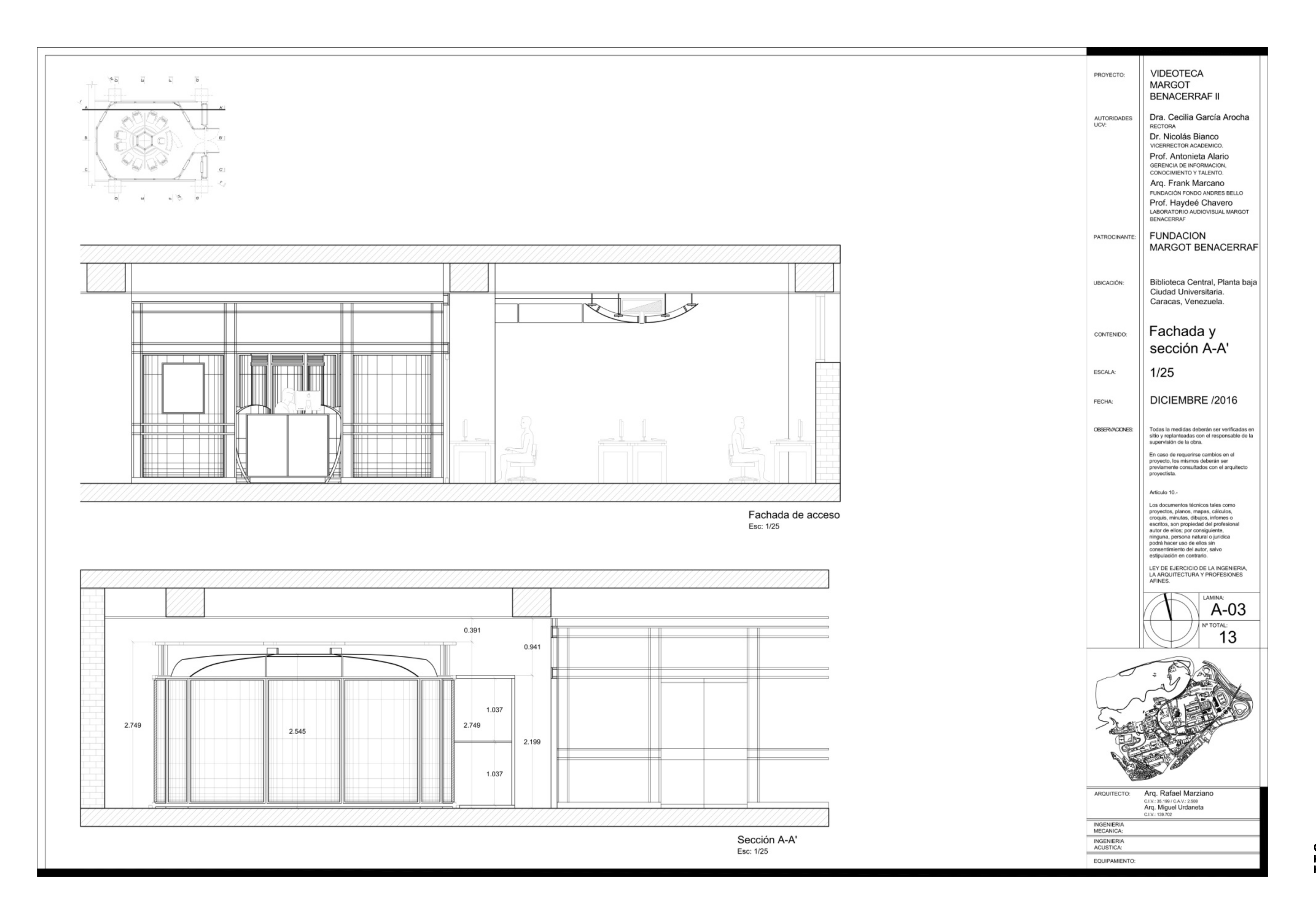
PLANOS DE ARQUITECTURA (A01-A13)



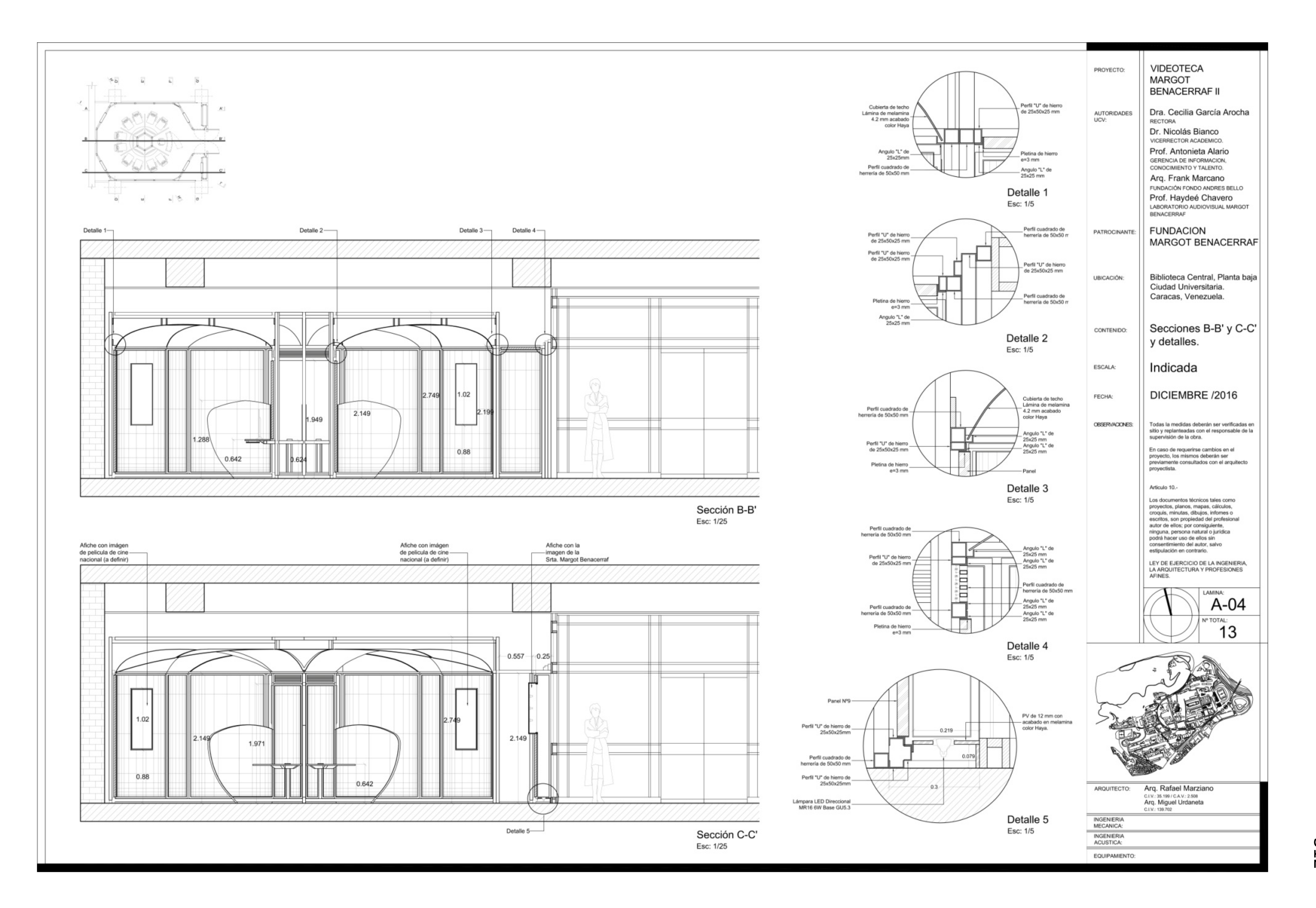
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Plantas y secciones
ESCALA:
1/50
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-01
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMENTO:
RETORNO DE AIRE DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
UNIDAD DE ENFRIAMIENTO (UMA)
DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO NUEVA
Planta Situación actual
Planta Propuesta
Sección 1-1'
Sección B-B'
Sección 2-2'
Sección E-E'



Afiches con imágen de película del cine nacional (a definir)
Detalle 6
Puerta de acceso a columna central
Puertas batientes para acceso de servicio
Detalle 5
Detalle 4
Afiche con la imágen de la Srta margot Benacerraf
Detalle 3
Detalle 1
Detalle 2
Planta
Esc: 1/25
Paneles acústicos elaborados en MDF (ver detalle paneles)
Perfil cuadrado de herrería 5x5 cm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Pletina de hierro e=3mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Detalle 1
Esc: 1/2
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Tubo rectangular de herrería 50x25mm
Columna de concreto
Tubo rectangular de herrería de 50x38.1mm
Detalle 2
Esc: 1/5
Perfil rectangular de herrería de 50x25mm
Detalle 3
Esc: 1/5
Detalle 4
Esc: 1/3
Marco de madera
Detalle 5
Esc: 1/3
Detalle 6
Esc: 1/3
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Planta y detalles
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-02
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

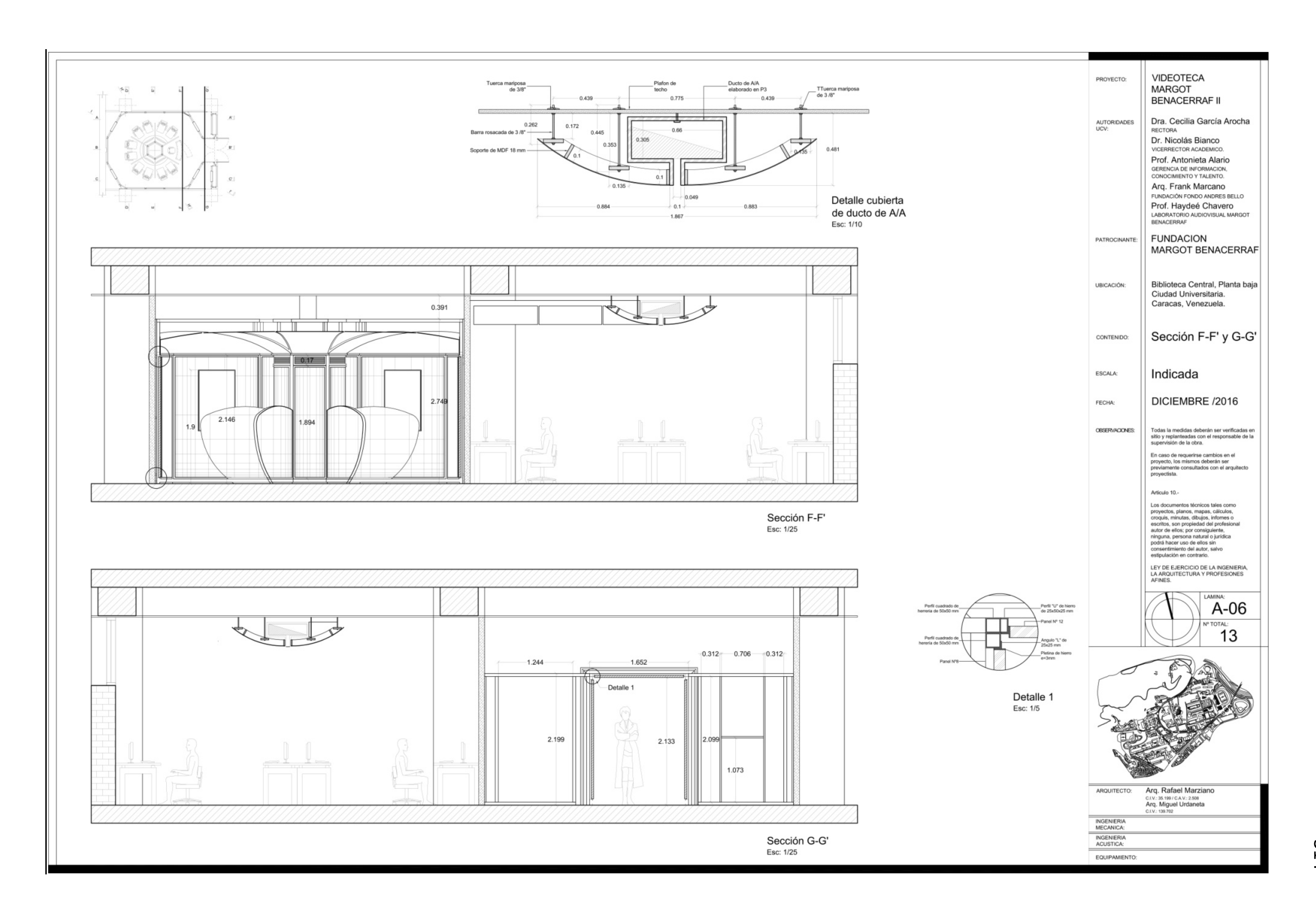


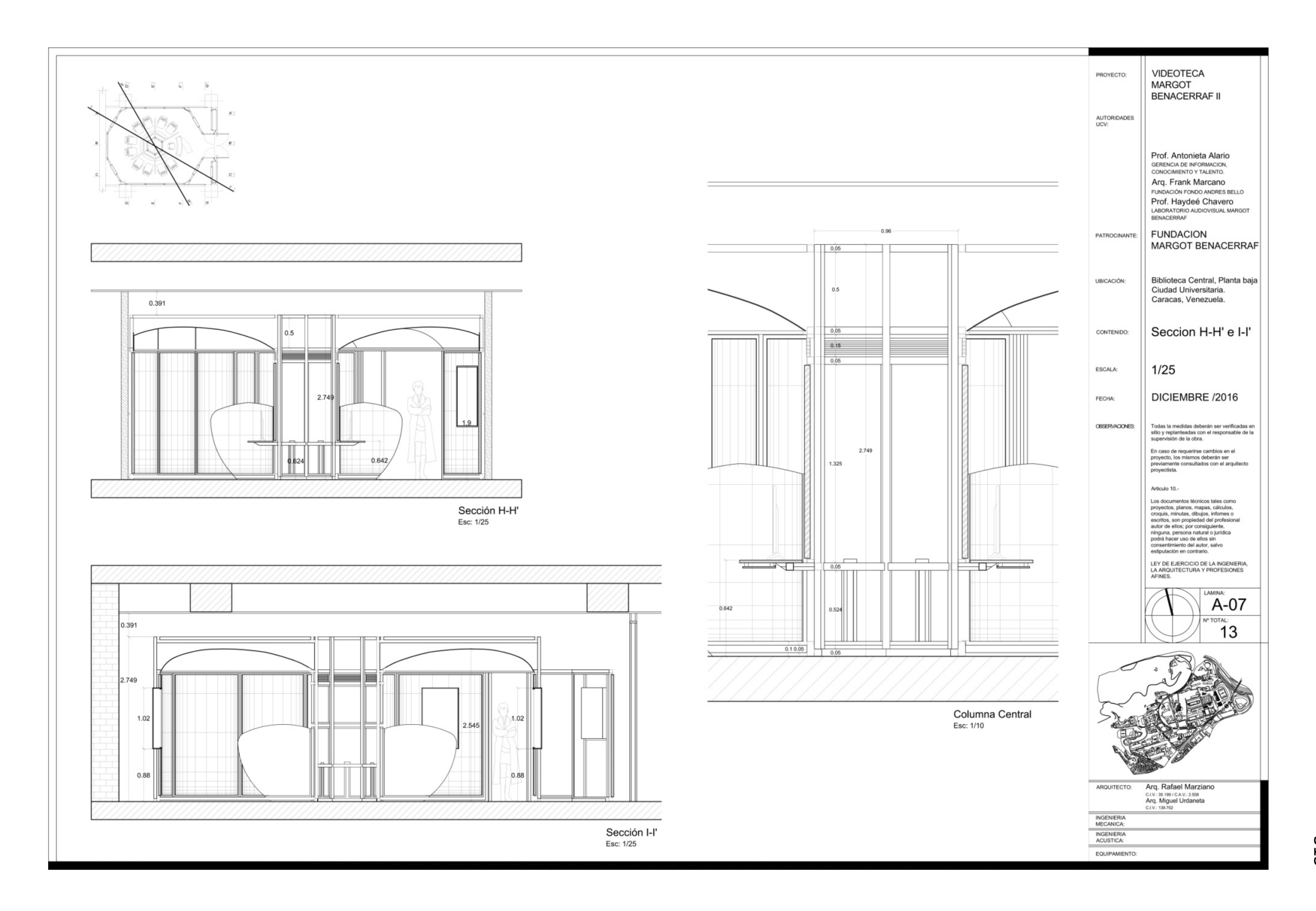
Fachada de acceso
Esc: 1/25
Sección A-A'
Esc: 1/25
0.391
0.941
2.749
2.545
2.749
1.037
2.199
1.037
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Fachada y
sección A-A'
ESCALA:
1/25
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-03
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:


Detalle 1
Detalle 2
Detalle 3
Detalle 4
2.749
1.02
2.199
2.149
1.949
1.288
0.642
0.624
0.88
Sección B-B'
Esc: 1/25
Afiche con imágen de pelicula de cine nacional (a definir)
Afiche con imágen de pelicula de cine nacional (a definir)
Afiche con la imagen de la Srta. Margot Benacerraf
0.557
0.25
1.02
2.149
1.971
2.749
2.149
0.88
0.642
Detalle 5
Sección C-C'
Esc: 1/25
Cubierta de techo Lámina de melamina 4.2 mm acabado color Haya
Angulo "L" de 25x25mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Pletina de hierro e=3 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Detalle 1
Esc: 1/5
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Pletina de hierro e=3 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Detalle 2
Esc: 1/5
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Pletina de hierro e=3 mm
Cubierta de techo Lámina de melamina 4.2 mm acabado color Haya
Angulo "L" de 25x25 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Panel
Detalle 3
Esc: 1/5
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Pletina de hierro e=3 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Detalle 4
Esc: 1/5
Panel N°9
Perfil "U" de hierro de 25x50x25mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25mm
Lámpara LED Direccional MR16 6W Base GU5.3
PV de 12 mm con acabado en melamina color Haya.
0.219
0.079
0.3
Detalle 5
Esc: 1/5
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Secciones B-B' y C-C' y detalles.
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-04
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

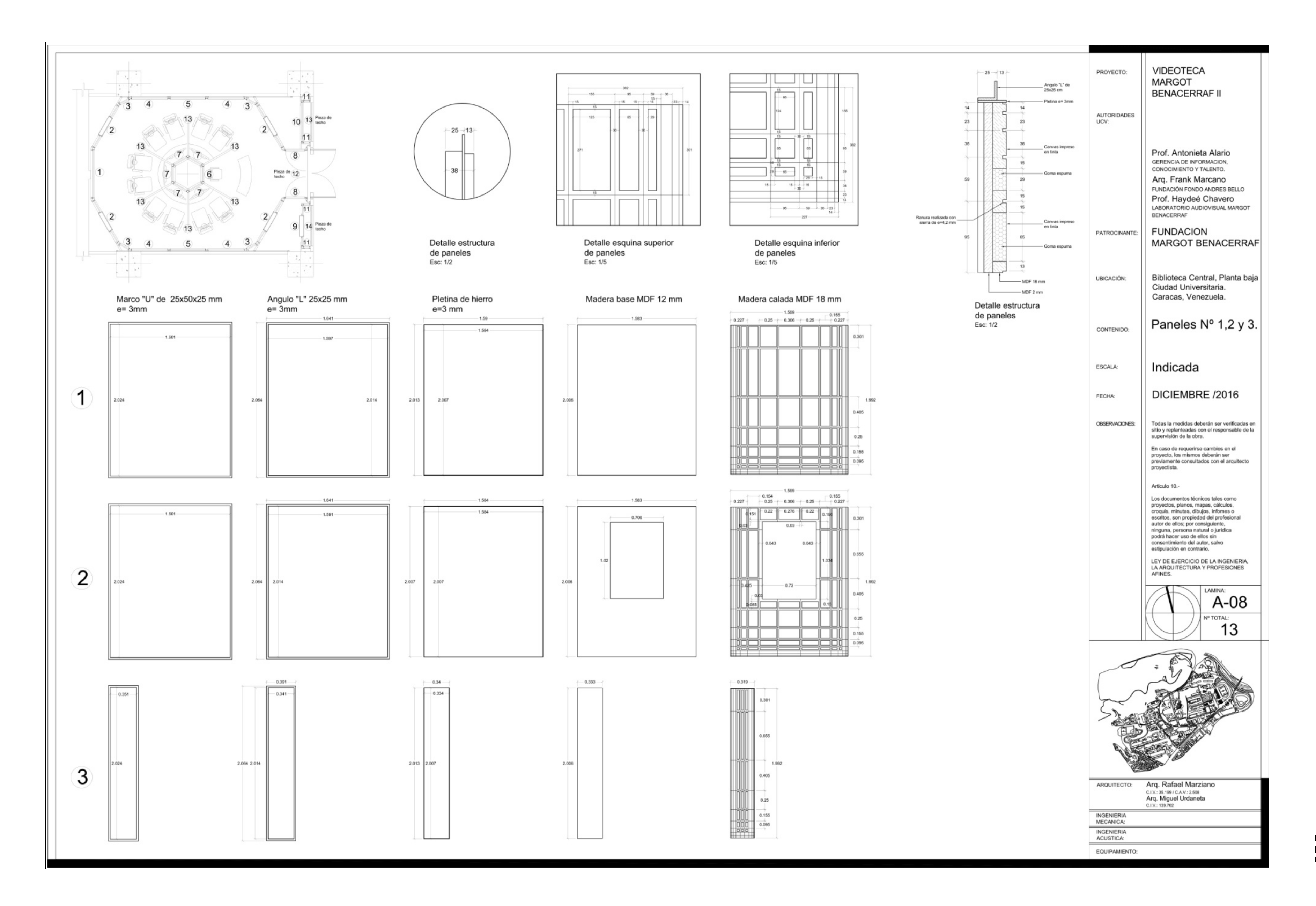


0.391
5.16
2.749
1.9
2.069
2.174
Sección D-D'
Esc: 1/25
0.391
0.145
0.145
0.2
2.749
1.9
Sección E-E'
Esc: 1/25
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Secciones D-D' y E-E'
ESCALA:
1/25
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-05
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

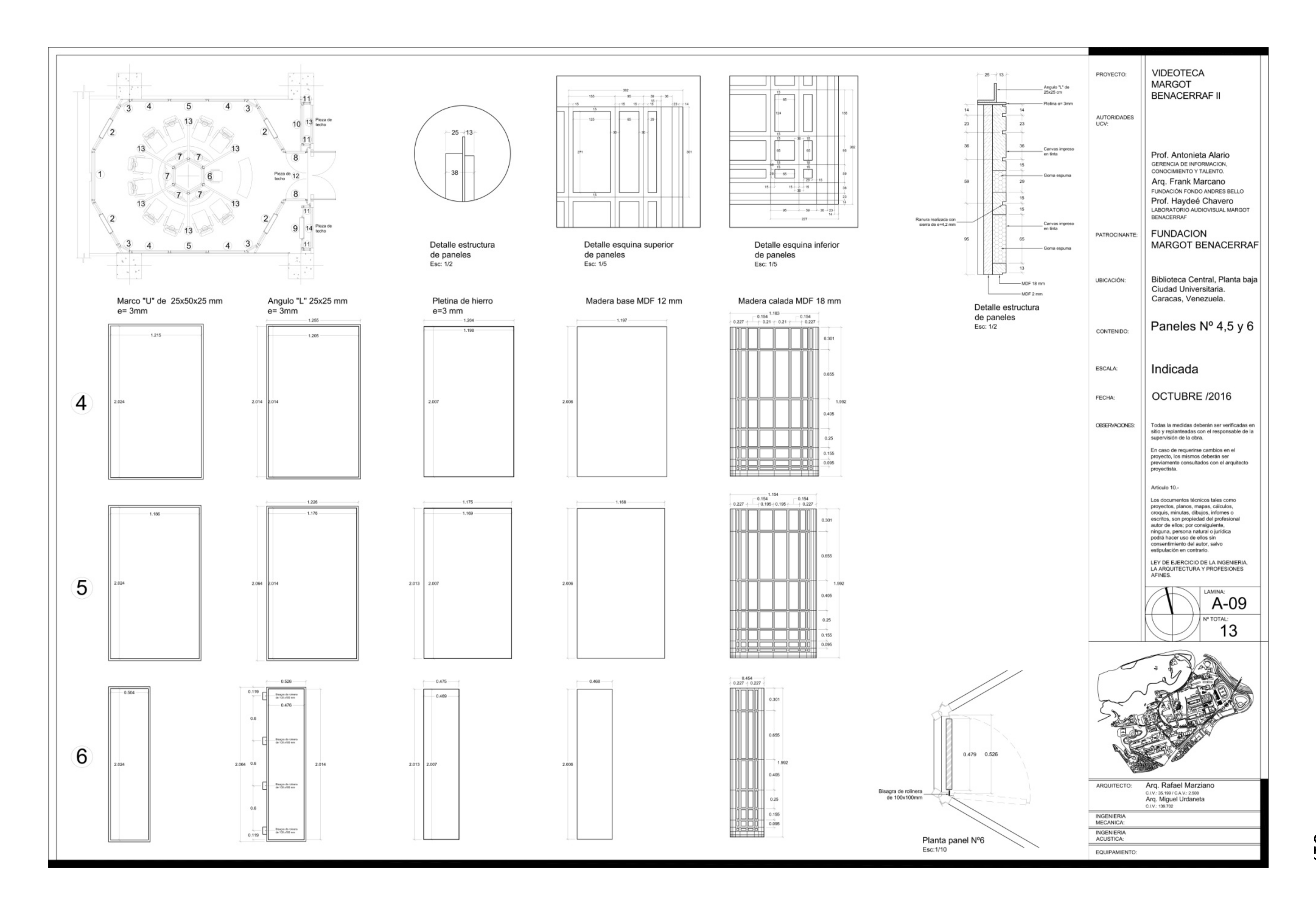

Tuerca mariposa de 3/8"
Plafon de techo
Ducto de A/A elaborado en P3
TTuerca mariposa de 3 /8"
Barra rosacada de 3 /8"
Soporte de MDF 18 mm
0.439
0.775
0.439
0.262
0.172
0.445
0.353
0.305
0.66
0.1
0.135
0.481
0.049
0.884
0.883
1.867
Detalle cubierta de ducto de A/A
Esc: 1/10
0.391
0.17
2.749
2.146
1.894
1.9
Sección F-F'
Esc: 1/25
1.244
1.652
0.312
0.706
0.312
Detalle 1
2.199
2.133
2.099
1.073
Sección G-G'
Esc: 1/25
Detalle 1
Esc: 1/5
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Sección F-F' y G-G'
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-06
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



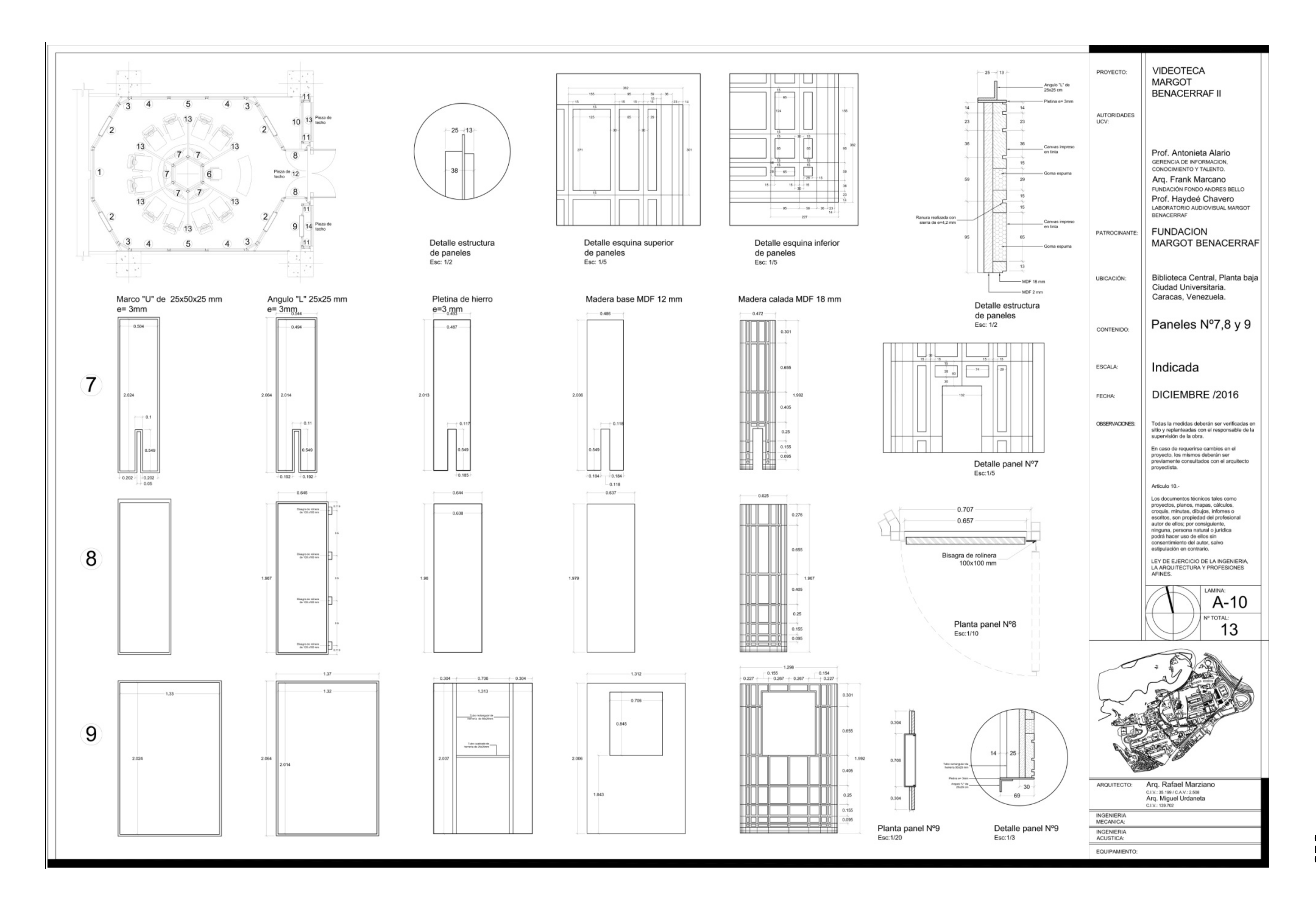
0.391
0.5
2.749
1.9
0.624
0.642
Sección H-H'
Esc: 1/25
0.391
2.749
1.02
0.88
2.545
1.02
0.88
Sección I-I'
Esc: 1/25
0.96
0.05
0.5
0.05
0.15
0.05
2.749
1.325
0.05
0.524
0.642
0.1 0.05
0.05
Columna Central
Esc: 1/10
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Seccion H-H' e I-I'
ESCALA:
1/25
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-07
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



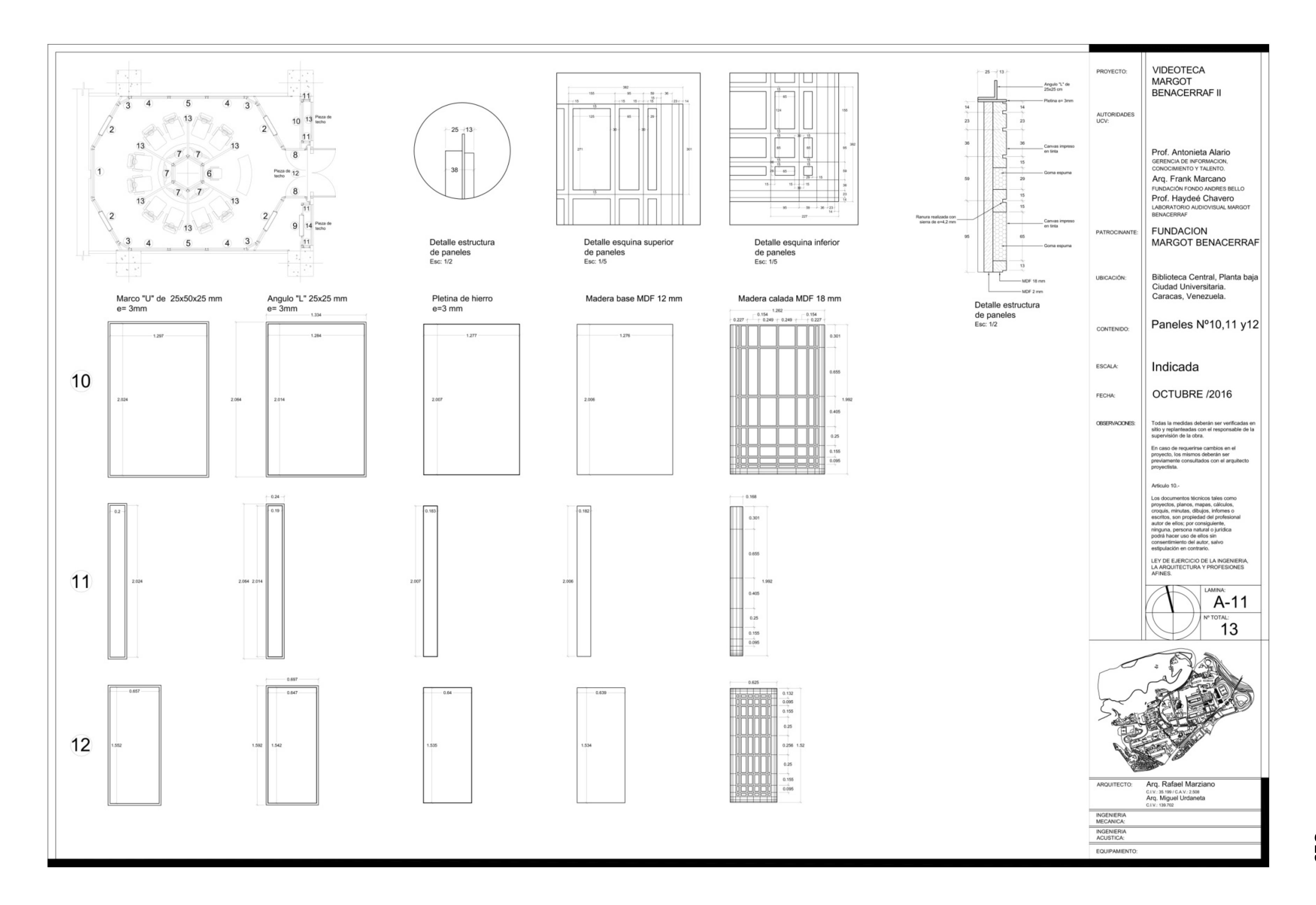
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles Nº 1,2 y 3.
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-08
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:
Detalle estructura de paneles
Esc: 1/2
Detalle esquina superior de paneles
Esc: 1/5
Detalle esquina inferior de paneles
Esc: 1/5
Marco "U" de 25x50x25 mm e= 3mm
Angulo "L" 25x25 mm e= 3mm
Pletina de hierro e=3 mm
Madera base MDF 12 mm
Madera calada MDF 18 mm
1
2
3

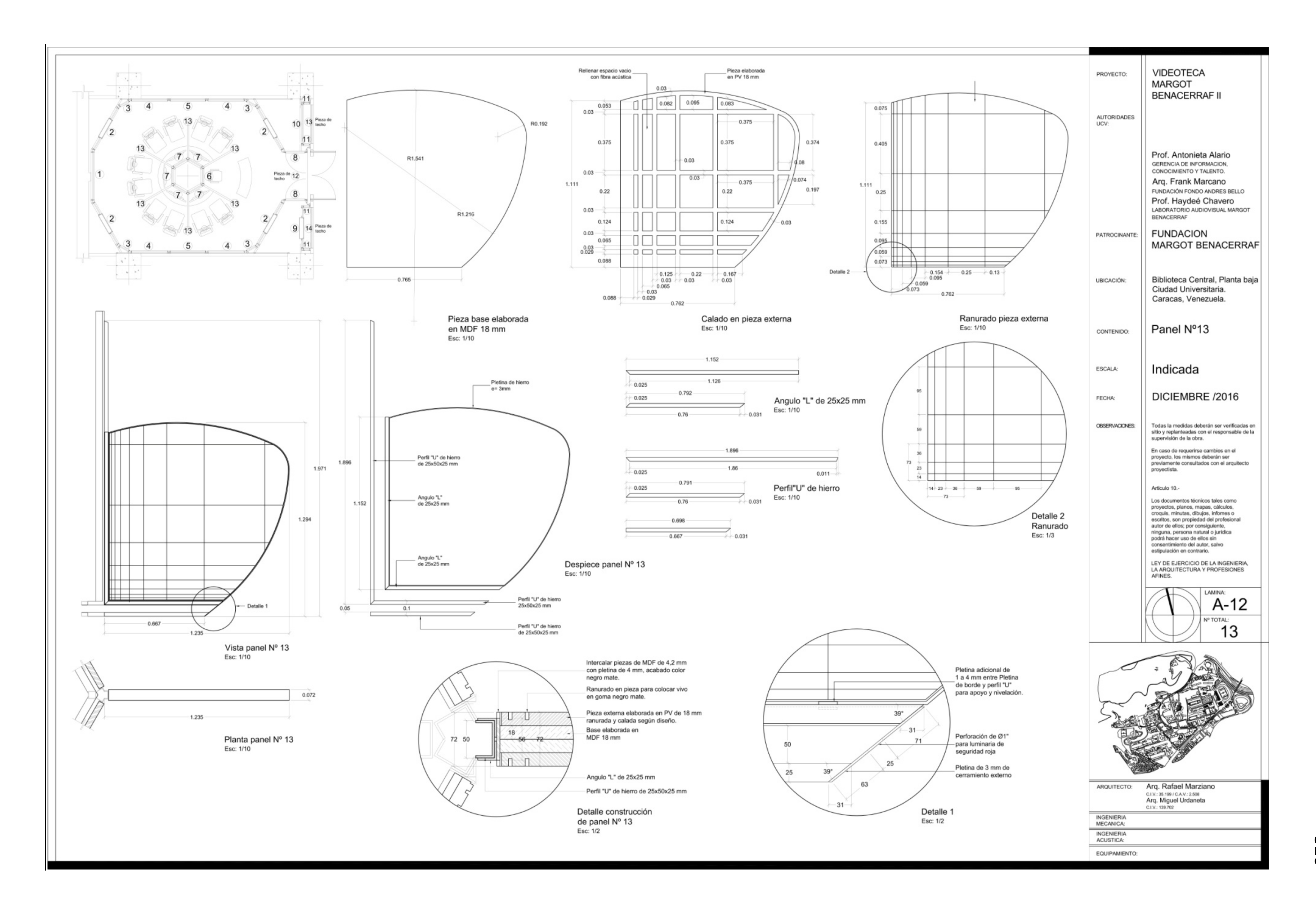


Pieza de techo
Detalle estructura
de paneles
Esc: 1/2
Detalle esquina superior
de paneles
Esc: 1/5
Detalle esquina inferior
de paneles
Esc: 1/5
Angulo "L" de 25x25 cm
Pletina e= 3mm
Canvas impreso en tinta
Goma espuma
Ranura realizada con sierra de e=4,2 mm
MDF 18 mm
MDF 2 mm
Detalle estructura
de paneles
Esc: 1/2
Marco "U" de 25x50x25 mm
e= 3mm
Angulo "L" 25x25 mm
e= 3mm
Pletina de hierro
e=3 mm
Madera base MDF 12 mm
Madera calada MDF 18 mm
4
5
6
Bisagra de rolinera
de 100x100mm
Planta panel Nº6
Esc:1/10
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF II
AUTORIDADES
UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles Nº 4,5 y 6
ESCALA:
Indicada
FECHA:
OCTUBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-09
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

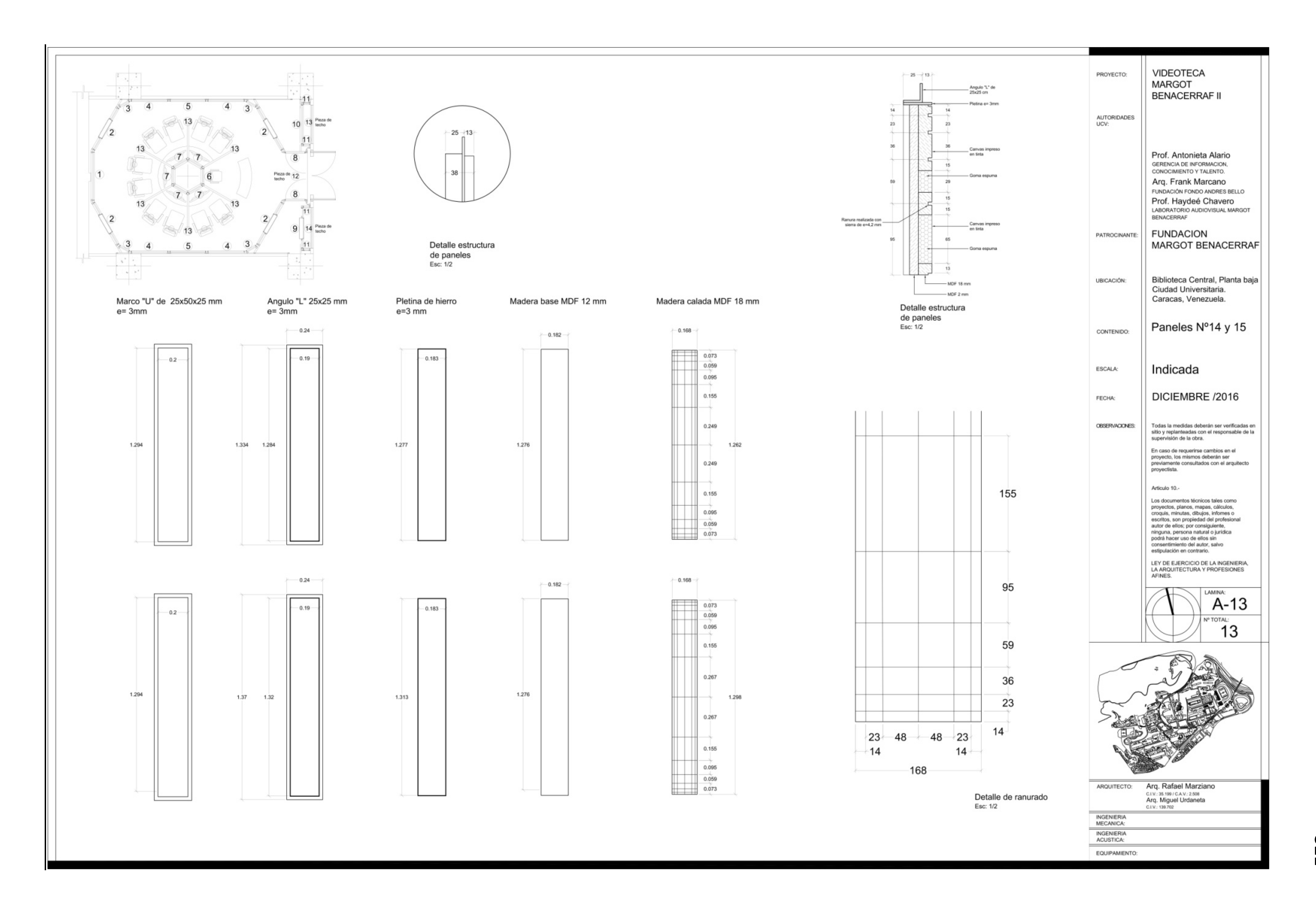


Detalle estructura de paneles
Esc: 1/2
Detalle esquina superior de paneles
Esc: 1/5
Detalle esquina inferior de paneles
Esc: 1/5
Detalle estructura de paneles
Esc: 1/2
Marco "U" de 25x50x25 mm e= 3mm
Angulo "L" 25x25 mm e= 3mm
Pletina de hierro e=3 mm
Madera base MDF 12 mm
Madera calada MDF 18 mm
7
8
9
Detalle panel Nº7
Esc:1/5
Bisagra de rolinera 100x100 mm
Planta panel Nº8
Esc:1/10
Planta panel Nº9
Esc:1/20
Detalle panel Nº9
Esc:1/3
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles Nº7,8 y 9
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-10
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:


Detalle estructura
de paneles
Esc: 1/2
Detalle esquina superior
de paneles
Esc: 1/5
Detalle esquina inferior
de paneles
Esc: 1/5
Angulo "L" de
25x25 cm
Pletina e= 3mm
Canvas impreso
en tinta
Goma espuma
Ranura realizada con
sierra de e=4,2 mm
MDF 18 mm
MDF 2 mm
Detalle estructura
de paneles
Esc: 1/2
Pieza de techo
Marco "U" de 25x50x25 mm
e= 3mm
Angulo "L" 25x25 mm
e= 3mm
Pletina de hierro
e=3 mm
Madera base MDF 12 mm
Madera calada MDF 18 mm
10
11
12
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF II
AUTORIDADES
UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles Nº10,11 y12
ESCALA:
Indicada
FECHA:
OCTUBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-11
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



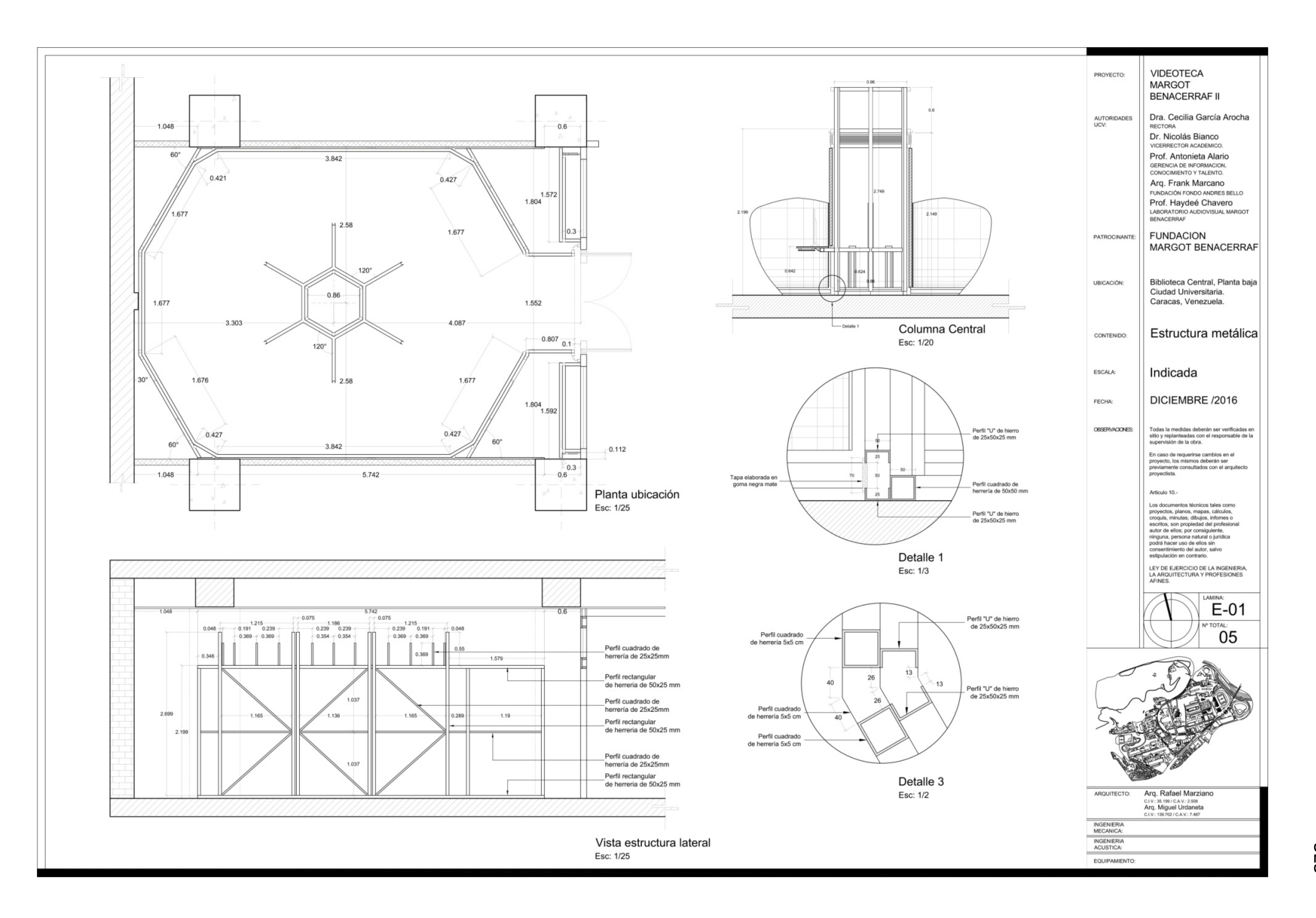
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Panel Nº13
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
A-12
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:
Pieza de techo
Pieza base elaborada en MDF 18 mm
Esc: 1/10
R0.192
R1.541
R1.216
0.765
Rellenar espacio vacío con fibra acústica
Pieza elaborada en PV 18 mm
Calado en pieza externa
Esc: 1/10
Ranurado pieza externa
Esc: 1/10
Detalle 2
Angulo "L" de 25x25 mm
Esc: 1/10
Perfil"U" de hierro
Esc: 1/10
Detalle 2
Ranurado
Esc: 1/3
Vista panel Nº 13
Esc: 1/10
Detalle 1
Pletina de hierro e= 3mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Despiece panel Nº 13
Esc: 1/10
Perfil "U" de hierro 25x50x25 mm
Planta panel Nº 13
Esc: 1/10
Intercalar piezas de MDF de 4,2 mm con pletina de 4 mm, acabado color negro mate.
Ranurado en pieza para colocar vivo en goma negro mate.
Pieza externa elaborada en PV de 18 mm ranurada y calada según diseño.
Base elaborada en MDF 18 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Detalle construcción de panel Nº 13
Esc: 1/2
Pletina adicional de 1 a 4 mm entre Pletina de borde y perfil "U" para apoyo y nivelación.
Perforación de Ø1" para luminaria de seguridad roja
Pletina de 3 mm de cerramiento externo
Detalle 1
Esc: 1/2



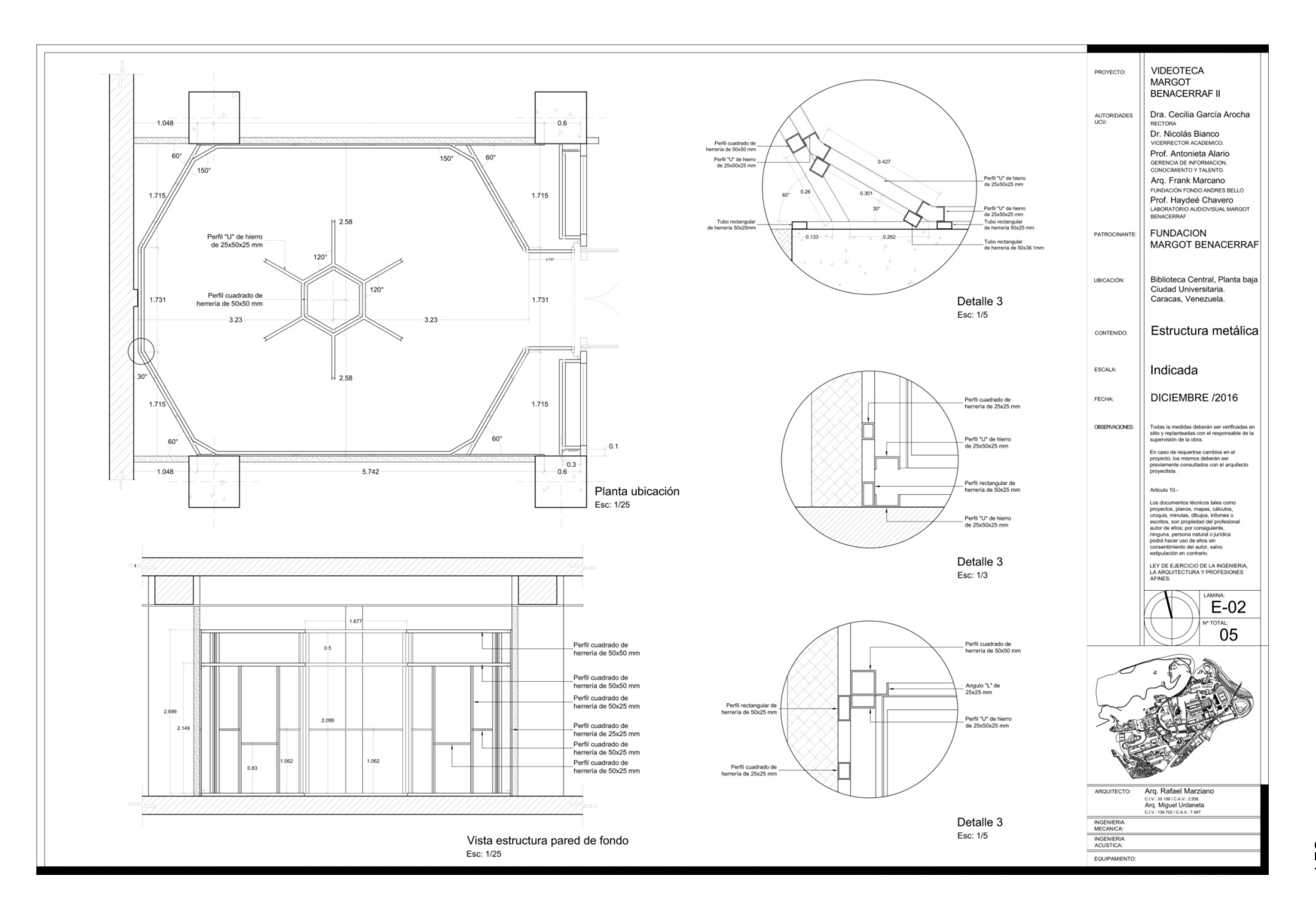
Detalle estructura de paneles
Esc: 1/2
Marco "U" de 25x50x25 mm e= 3mm
Angulo "L" 25x25 mm e= 3mm
Pletina de hierro e=3 mm
Madera base MDF 12 mm
Madera calada MDF 18 mm
Detalle estructura de paneles
Esc: 1/2
Detalle de ranurado
Esc: 1/2
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles Nº14 y 15
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
LAMINA:
A-13
Nº TOTAL:
13
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

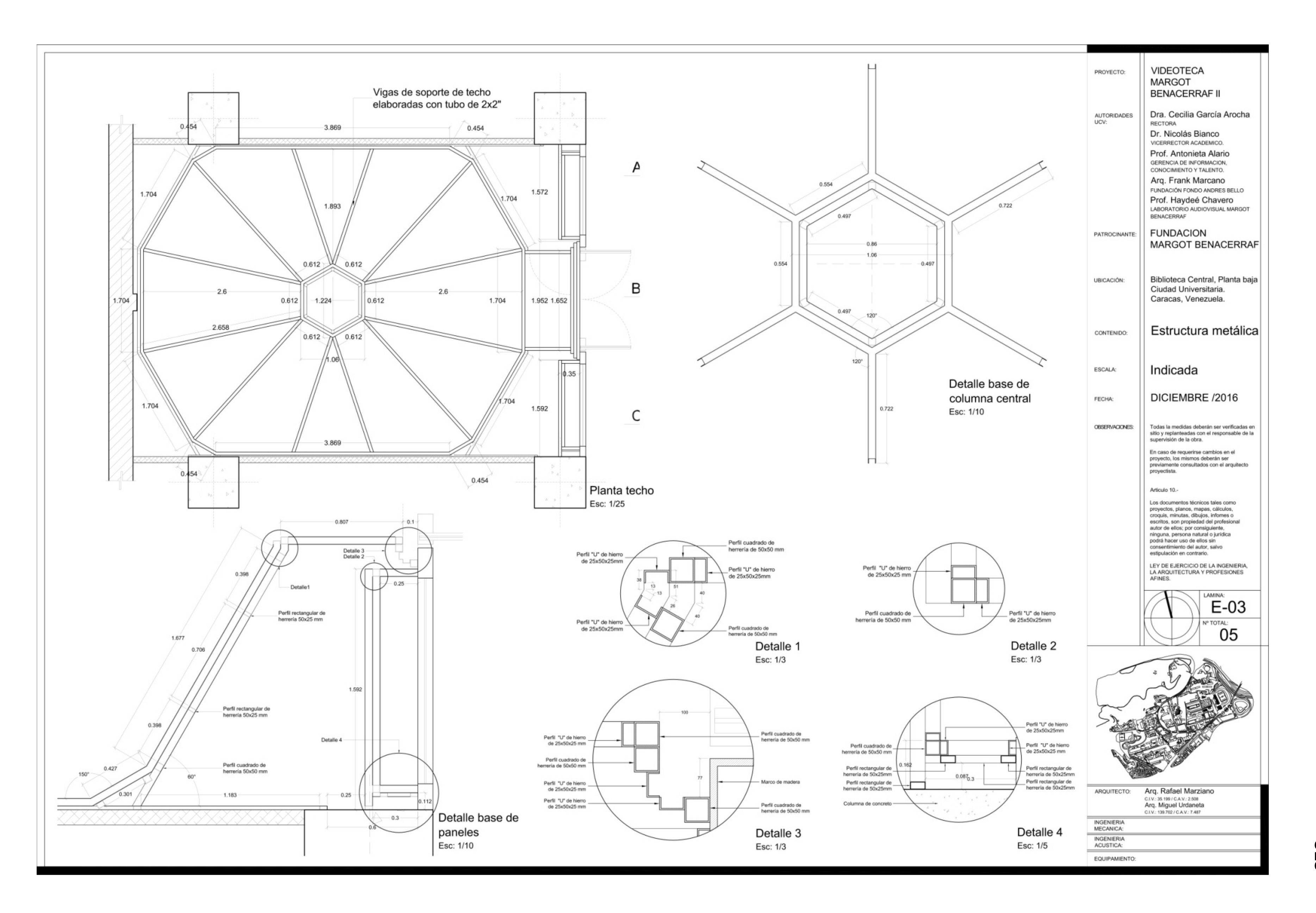
PLANOS DE ESTRUCTURA (E01-E05)



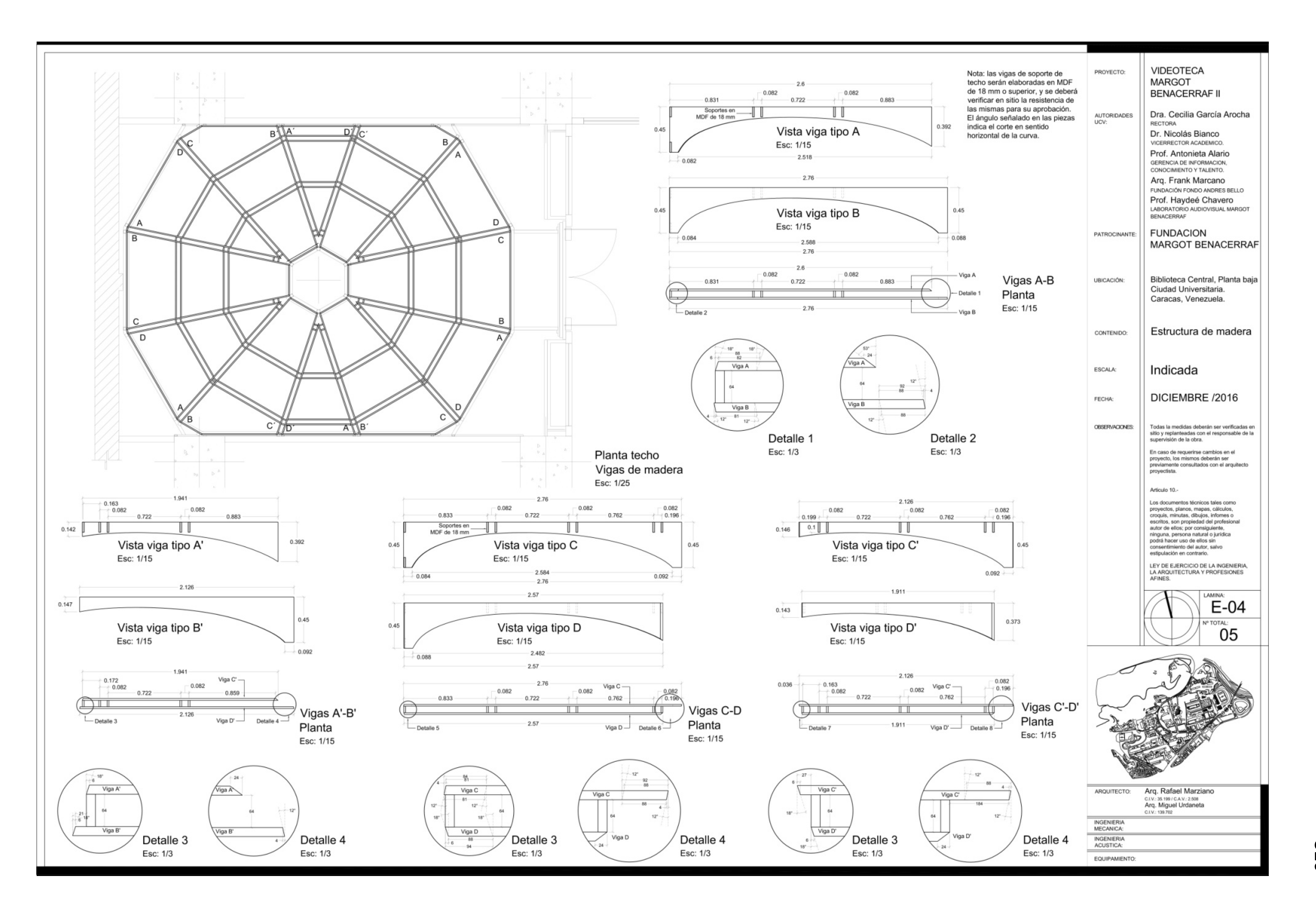
Planta ubicación
Esc: 1/25
Vista estructura lateral
Esc: 1/25
Columna Central
Esc: 1/20
Detalle 1
Esc: 1/3
Detalle 3
Esc: 1/2
Perfil cuadrado de herrería de 25x25mm
Perfil rectangular de herrería de 50x25 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Tapa elaborada en goma negra mate
Perfil cuadrado de herrería 5x5 cm
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO: Estructura metálica
ESCALA: Indicada
FECHA: DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES: Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: E-01
Nº TOTAL: 05
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702 / C.A.V.: 7.487
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

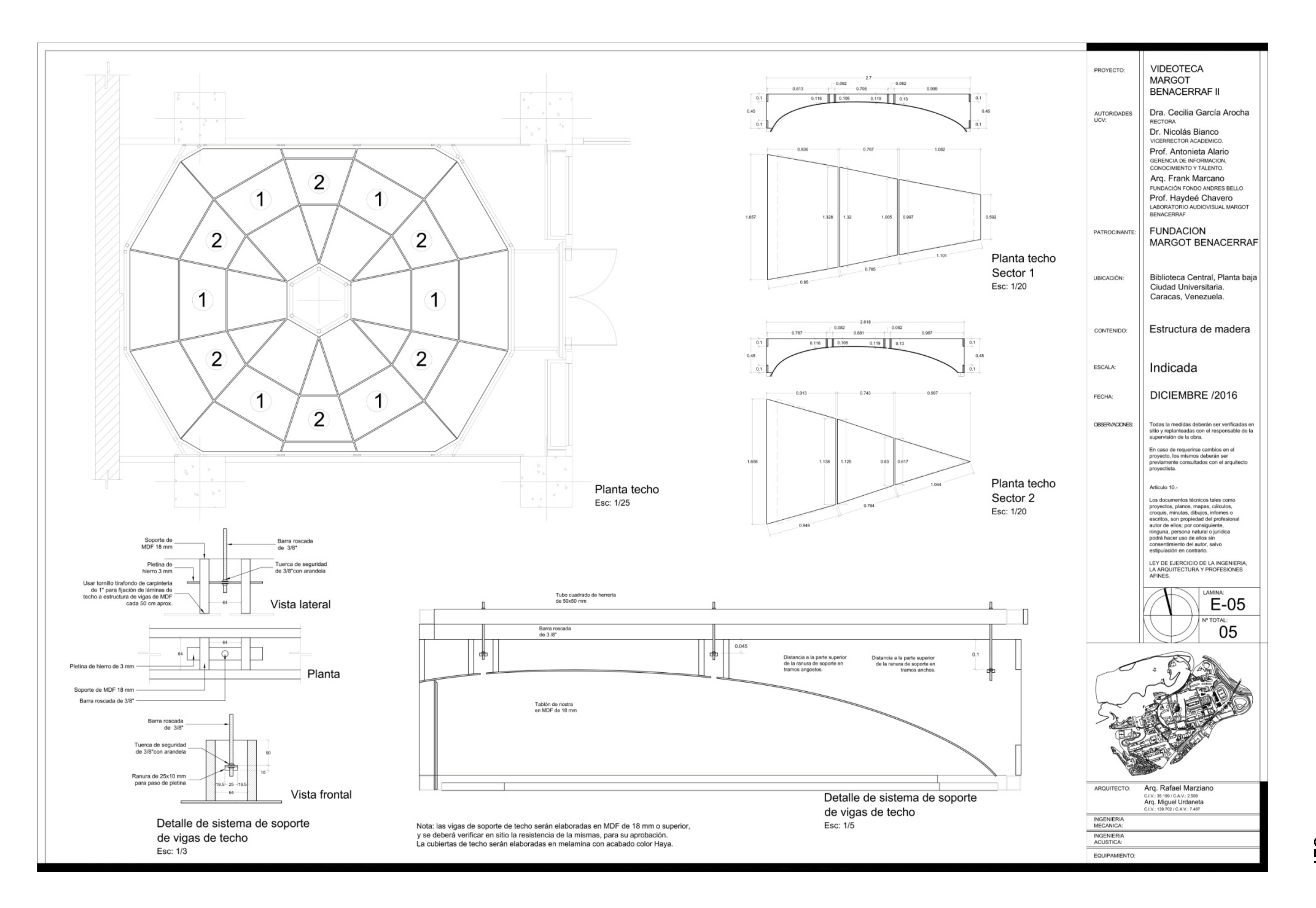


Planta ubicación
Esc: 1/25
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Vista estructura pared de fondo
Esc: 1/25
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 25x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x25 mm
Detalle 3
Esc: 1/5
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Tubo rectangular de herrería 50x25mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Tubo rectangular de herrería 50x25 mm
Tubo rectangular de herrería de 50x38.1mm
Detalle 3
Esc: 1/3
Perfil cuadrado de herrería de 25x25 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Perfil rectangular de herrería de 50x25 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Detalle 3
Esc: 1/5
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Angulo "L" de 25x25 mm
Perfil "U" de hierro de 25x50x25 mm
Perfil rectangular de herrería de 50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería de 25x25 mm
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO: Estructura metálica
ESCALA: Indicada
FECHA: DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: E-02
Nº TOTAL: 05
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



Vigas de soporte de techo elaboradas con tubo de 2x2"
A
B
C
Planta techo
Esc: 1/25
Detalle base de columna central
Esc: 1/10
Detalle base de paneles
Esc: 1/10
Perfil rectangular de herrería 50x25 mm
Perfil cuadrado de herrería 50x50 mm
Detalle1
Detalle 3
Detalle 2
Detalle 4
Perfil "U" de hierro de 25x50x25mm
Perfil cuadrado de herrería de 50x50 mm
Detalle 1
Esc: 1/3
Detalle 2
Esc: 1/3
Marco de madera
Detalle 3
Esc: 1/3
Perfil rectangular de herrería de 50x25mm
Columna de concreto
Detalle 4
Esc: 1/5
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Estructura metálica
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
E-03
Nº TOTAL:
05
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

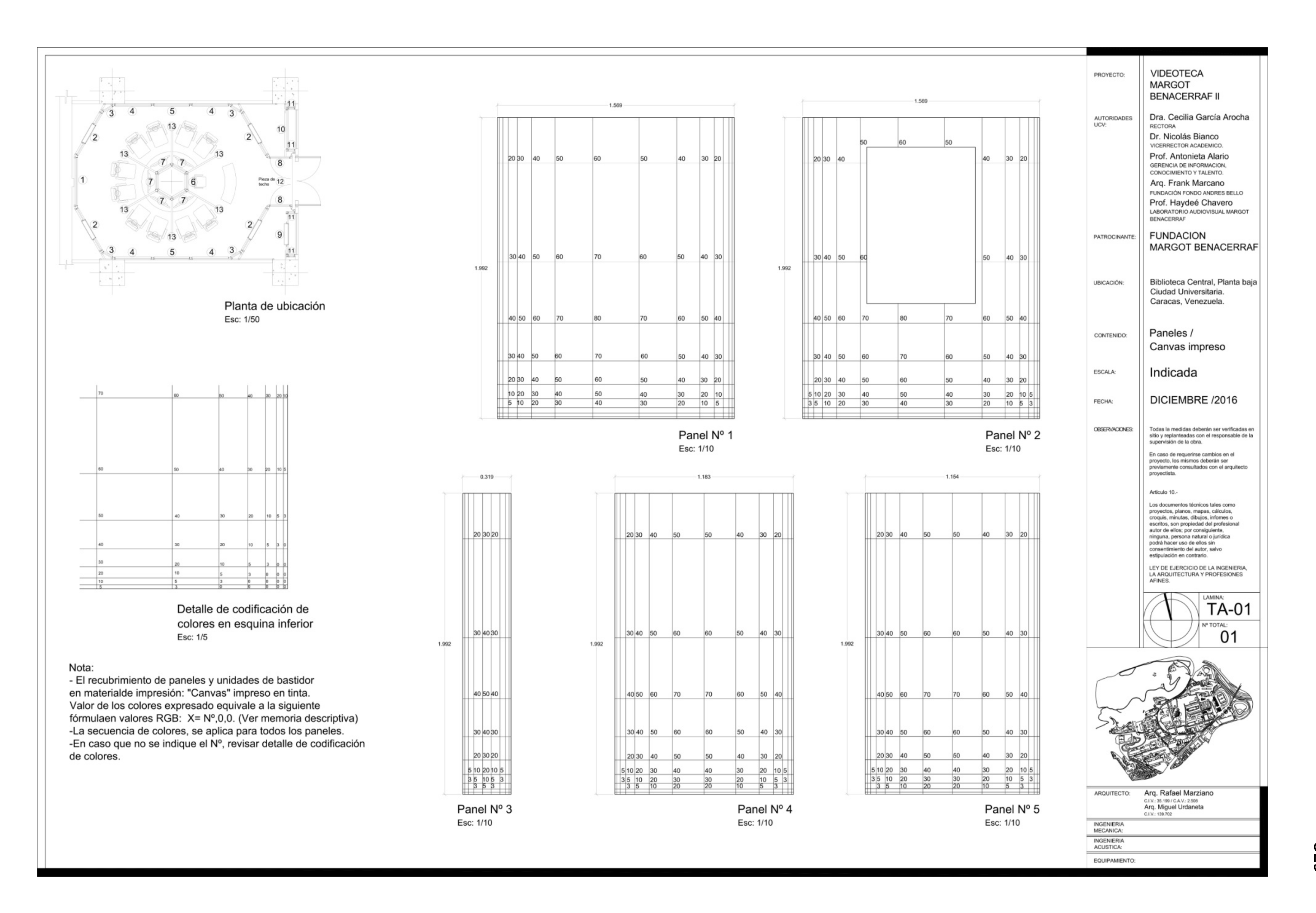

Planta techo
Vigas de madera
Esc: 1/25
Nota: las vigas de soporte de techo serán elaboradas en MDF de 18 mm o superior, y se deberá verificar en sitio la resistencia de las mismas para su aprobación. El ángulo señalado en las piezas indica el corte en sentido horizontal de la curva.
Vista viga tipo A
Esc: 1/15
Soportes en MDF de 18 mm
Vista viga tipo B
Esc: 1/15
Vigas A-B
Planta
Esc: 1/15
Detalle 1
Esc: 1/3
Detalle 2
Esc: 1/3
Vista viga tipo A'
Esc: 1/15
Vista viga tipo B'
Esc: 1/15
Vigas A'-B'
Planta
Esc: 1/15
Vista viga tipo C
Esc: 1/15
Vista viga tipo D
Esc: 1/15
Vigas C-D
Planta
Esc: 1/15
Vista viga tipo C'
Esc: 1/15
Vista viga tipo D'
Esc: 1/15
Vigas C'-D'
Planta
Esc: 1/15
Detalle 3
Esc: 1/3
Detalle 4
Esc: 1/3
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Estructura de madera
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
E-04
Nº TOTAL:
05
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



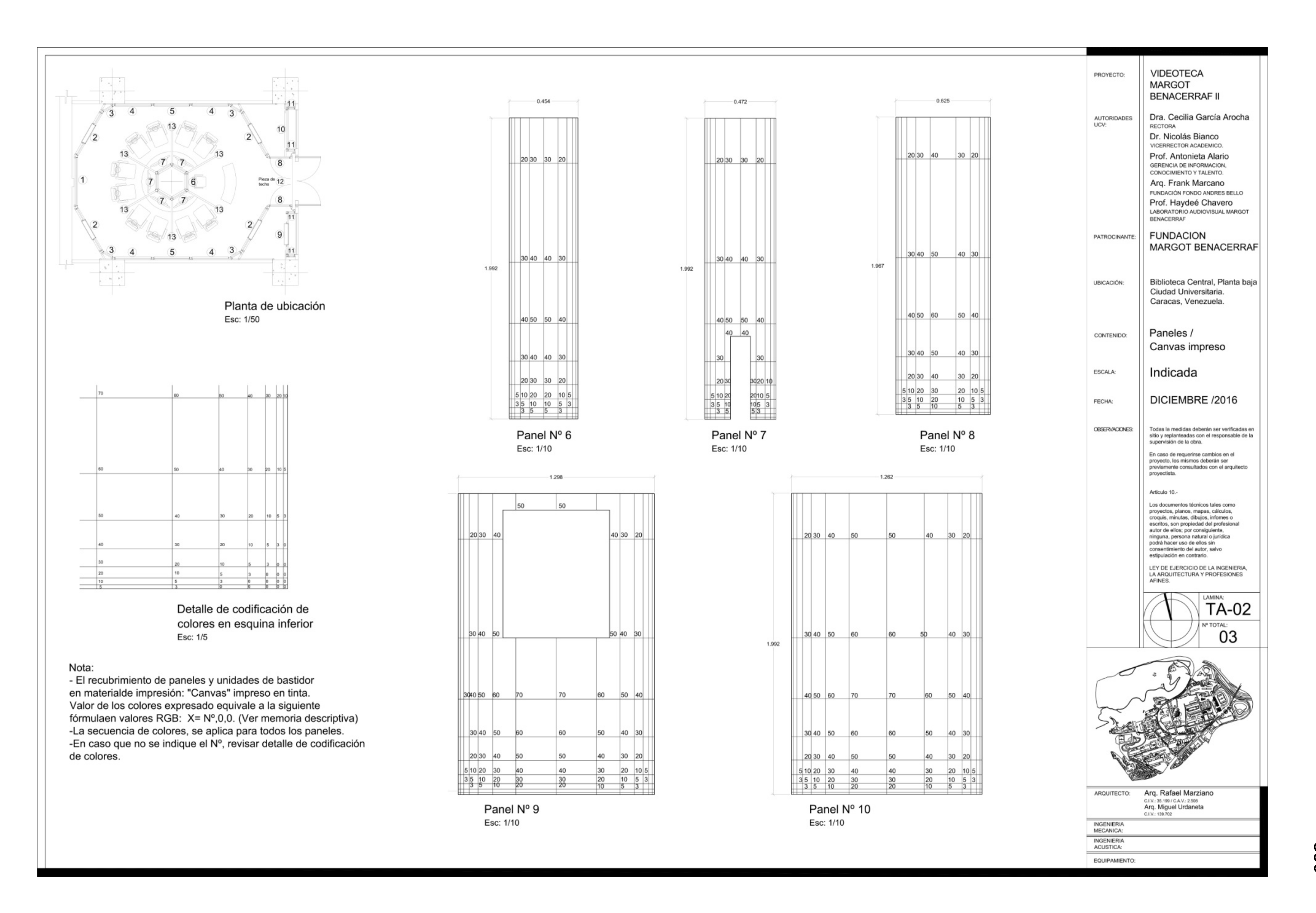
Planta techo
Esc: 1/25
Planta techo
Sector 1
Esc: 1/20
Planta techo
Sector 2
Esc: 1/20
Soporte de MDF 18 mm
Barra roscada de 3/8"
Pletina de hierro 3 mm
Tuerca de seguridad de 3/8"con arandela
Usar tornillo tirafondo de carpintería de 1" para fijación de láminas de techo a estructura de vigas de MDF cada 50 cm aprox.
Vista lateral
Pletina de hierro de 3 mm
Soporte de MDF 18 mm
Barra roscada de 3/8"
Planta
Barra roscada de 3/8"
Tuerca de seguridad de 3/8"con arandela
Ranura de 25x10 mm para paso de pletina
Vista frontal
Detalle de sistema de soporte de vigas de techo
Esc: 1/3
Tubo cuadrado de herrería de 50x50 mm
Barra roscada de 3 /8"
Distancia a la parte superior de la ranura de soporte en tramos angostos.
Distancia a la parte superior de la ranura de soporte en tramos anchos.
Tablón de riostra en MDF de 18 mm
Detalle de sistema de soporte de vigas de techo
Esc: 1/5
Nota: las vigas de soporte de techo serán elaboradas en MDF de 18 mm o superior, y se deberá verificar en sitio la resistencia de la mismas, para su aprobación.
La cubiertas de techo serán elaboradas en melamina con acabado color Haya.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV: Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO: Estructura de madera
ESCALA: Indicada
FECHA: DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES: Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: E-05
Nº TOTAL: 05
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702 / C.A.V.: 7.487
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

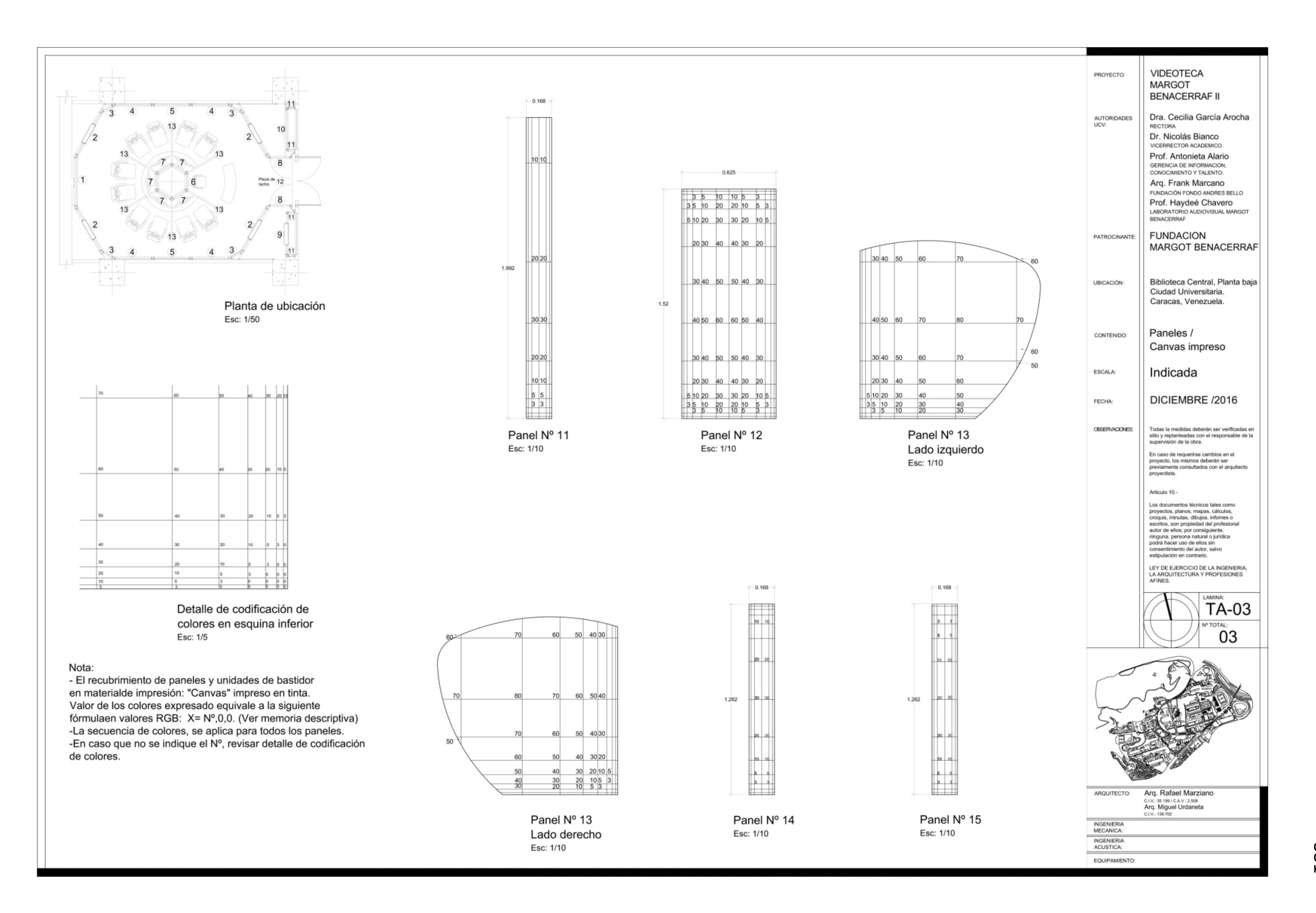
VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" II

PLANOS TAPICERÍA DE PANELES (TA01-TA03)



Planta de ubicación
Esc: 1/50
Pieza de techo
Detalle de codificación de colores en esquina inferior
Esc: 1/5
Nota:
- El recubrimiento de paneles y unidades de bastidor en materialde impresión: "Canvas" impreso en tinta.
Valor de los colores expresado equivale a la siguiente fórmulaen valores RGB: X= Nº,0,0. (Ver memoria descriptiva)
-La secuencia de colores, se aplica para todos los paneles.
-En caso que no se indique el Nº, revisar detalle de codificación de colores.
Panel Nº 1
Esc: 1/10
Panel Nº 2
Esc: 1/10
Panel Nº 3
Esc: 1/10
Panel Nº 4
Esc: 1/10
Panel Nº 5
Esc: 1/10
1.569
1.992
0.319
1.183
1.154
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles / Canvas impreso
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
TA-01
Nº TOTAL:
01
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

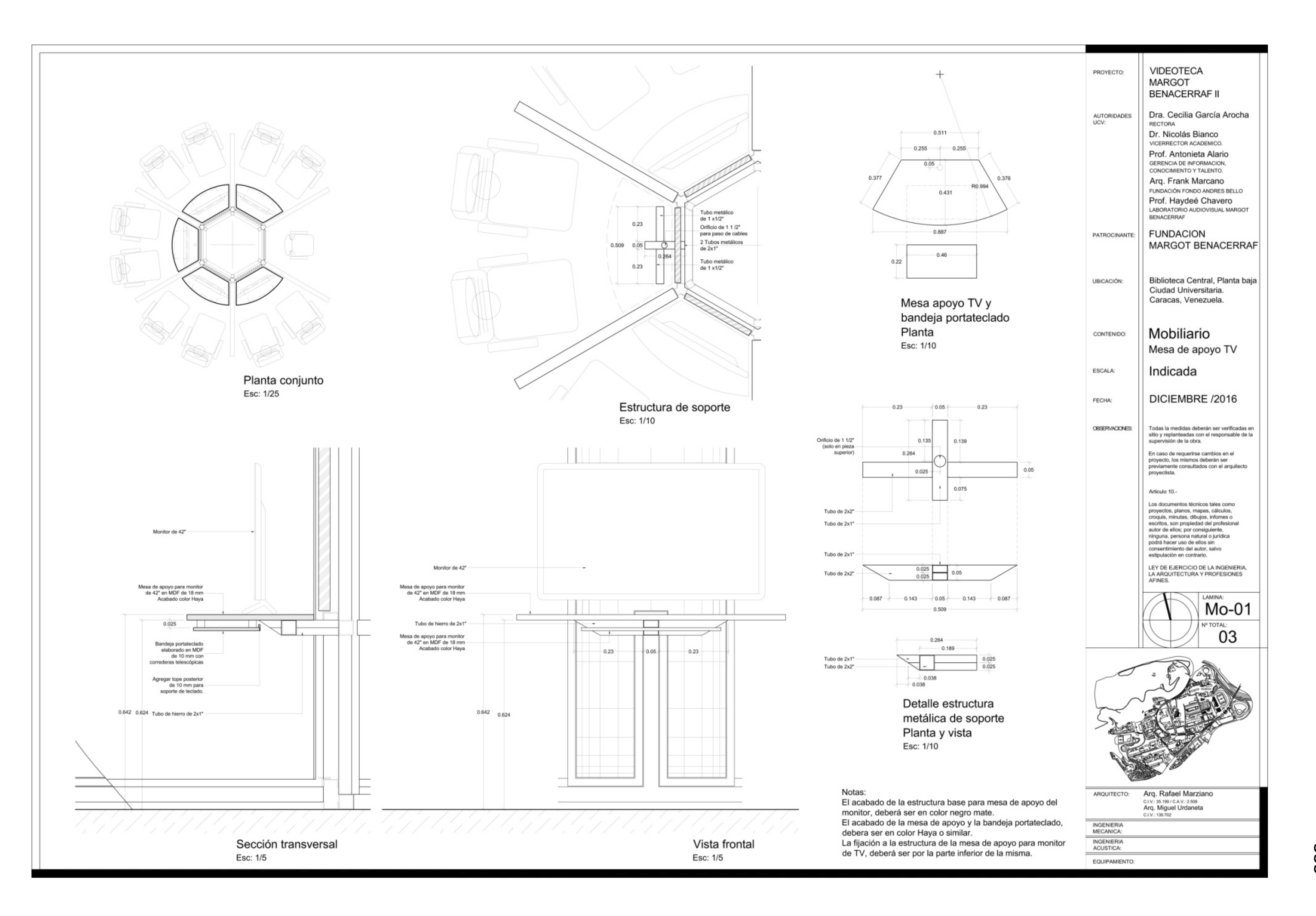

Planta de ubicación
Esc: 1/50
Pieza de techo
Detalle de codificación de colores en esquina inferior
Esc: 1/5
Nota:
- El recubrimiento de paneles y unidades de bastidor en materialde impresión: "Canvas" impreso en tinta.
Valor de los colores expresado equivale a la siguiente fórmulaen valores RGB: X= Nº,0,0. (Ver memoria descriptiva)
-La secuencia de colores, se aplica para todos los paneles.
-En caso que no se indique el Nº, revisar detalle de codificación de colores.
Panel Nº 6
Esc: 1/10
Panel Nº 7
Esc: 1/10
Panel Nº 8
Esc: 1/10
Panel Nº 9
Esc: 1/10
Panel Nº 10
Esc: 1/10
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles / Canvas impreso
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
TA-02
Nº TOTAL:
03
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



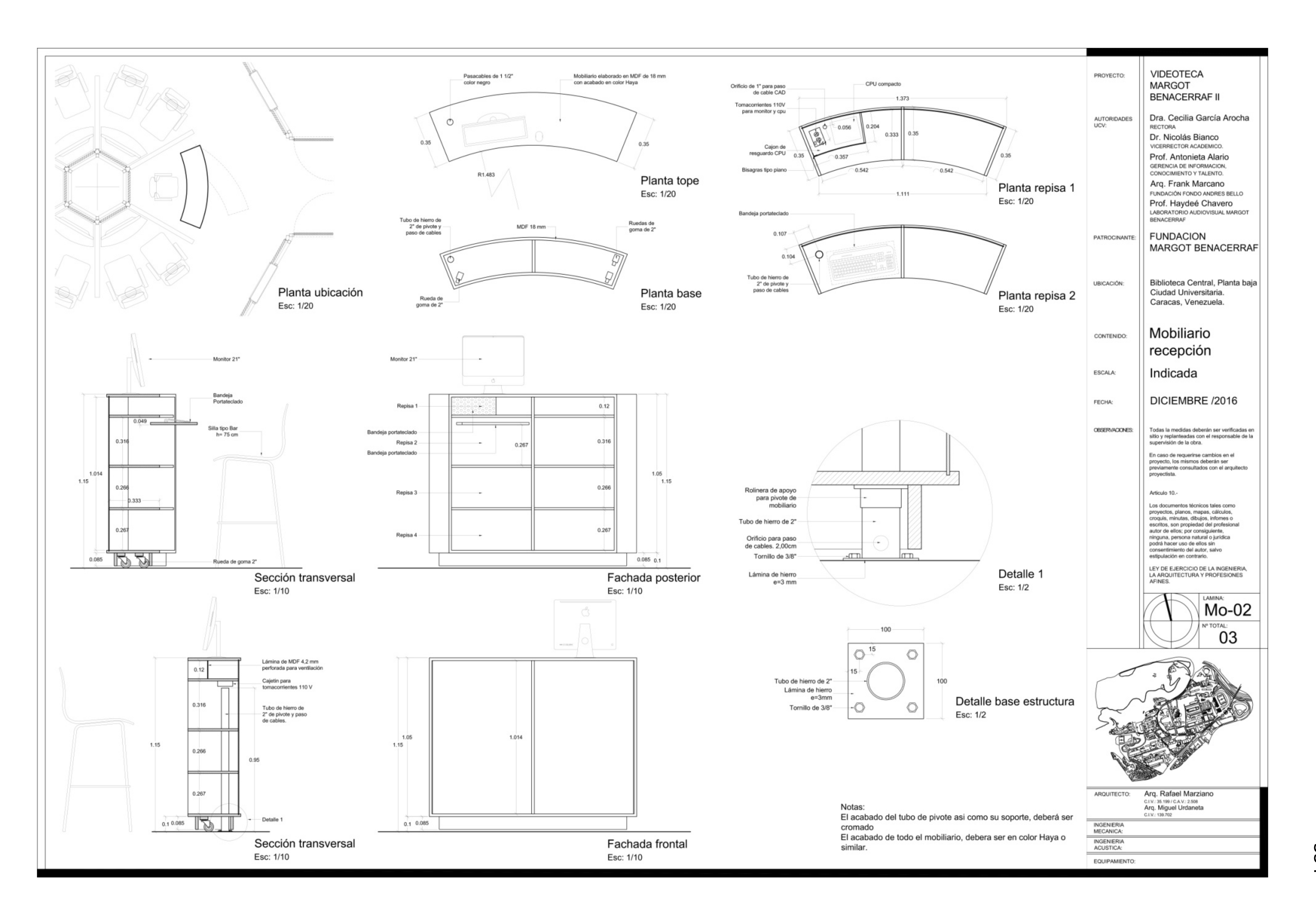
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Paneles / Canvas impreso
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
TA-03
Nº TOTAL:
03
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:
Planta de ubicación
Esc: 1/50
Panel Nº 11
Esc: 1/10
Panel Nº 12
Esc: 1/10
Panel Nº 13
Lado izquierdo
Esc: 1/10
Detalle de codificación de colores en esquina inferior
Esc: 1/5
Panel Nº 13
Lado derecho
Esc: 1/10
Panel Nº 14
Esc: 1/10
Panel Nº 15
Esc: 1/10
Nota:
- El recubrimiento de paneles y unidades de bastidor en materialde impresión: "Canvas" impreso en tinta.
Valor de los colores expresado equivale a la siguiente fórmulaen valores RGB: X= Nº,0,0. (Ver memoria descriptiva)
-La secuencia de colores, se aplica para todos los paneles.
-En caso que no se indique el Nº, revisar detalle de codificación de colores.

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

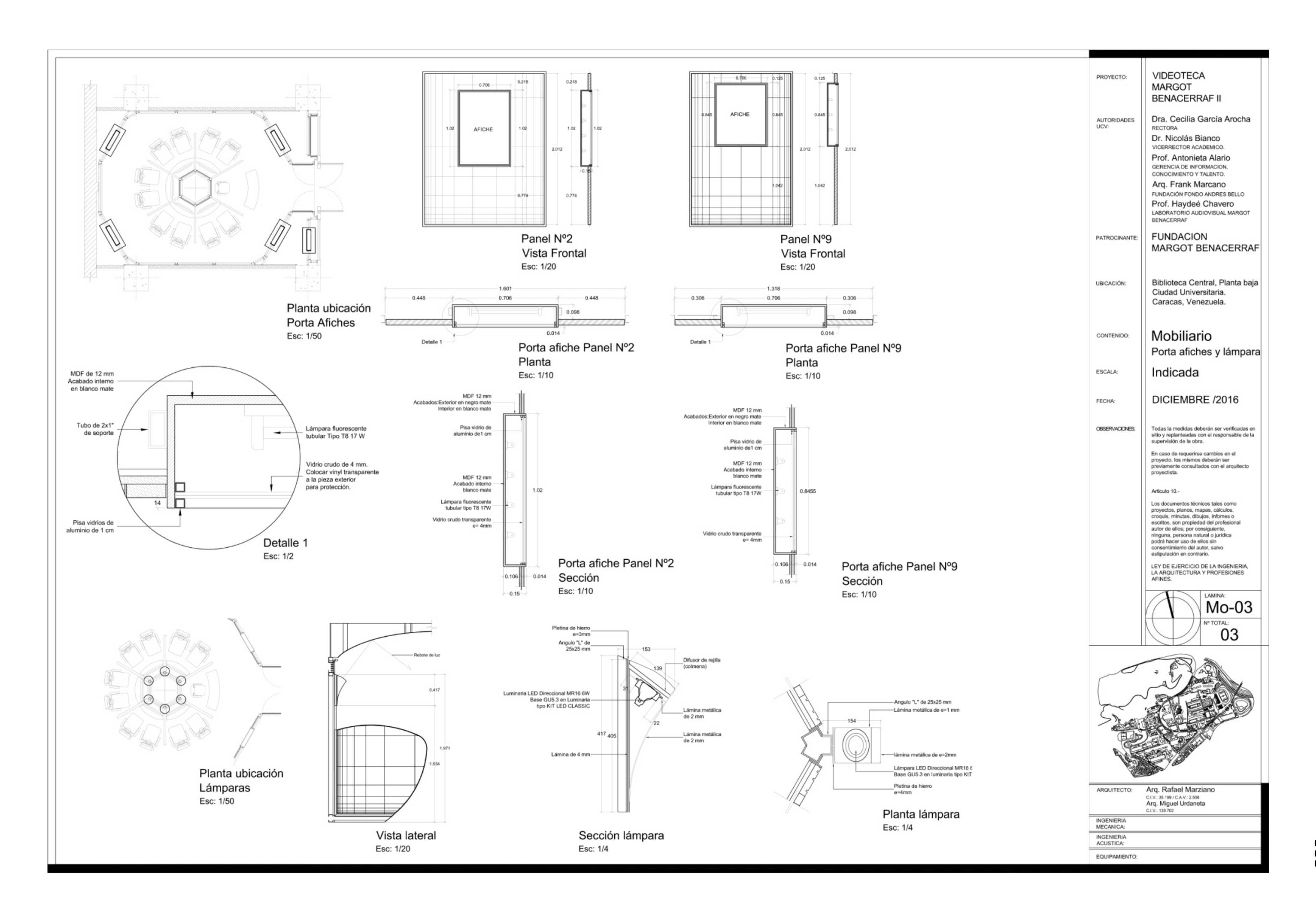
PLANOS DE MOBILIARIO (Mo01-Mo03)



Planta conjunto
Esc: 1/25
Tubo metálico de 1 x1/2"
Orificio de 1 1/2" para paso de cables
2 Tubos metálicos de 2x1"
Tubo metálico de 1 x1/2"
0.23
0.509
0.05
0.264
0.23
Estructura de soporte
Esc: 1/10
0.511
0.255
0.255
0.05
0.377
0.376
R0.994
0.431
0.887
0.46
0.22
Mesa apoyo TV y bandeja portateclado
Planta
Esc: 1/10
0.23
0.05
0.23
Orificio de 1 1/2" (solo en pieza superior)
0.135
0.139
0.264
0.025
0.05
0.075
Tubo de 2x2"
Tubo de 2x1"
Tubo de 2x1"
Tubo de 2x2"
0.025
0.025
0.05
0.087
0.143
0.05
0.143
0.087
0.509
0.264
0.189
Tubo de 2x1"
Tubo de 2x2"
0.025
0.025
0.038
0.038
Detalle estructura metálica de soporte
Planta y vista
Esc: 1/10
Monitor de 42"
Mesa de apoyo para monitor de 42" en MDF de 18 mm Acabado color Haya
0.025
Bandeja portateclado elaborado en MDF de 10 mm con correderas telescópicas
Agregar tope posterior de 10 mm para soporte de teclado.
0.642
0.624
Tubo de hierro de 2x1"
Sección transversal
Esc: 1/5
Monitor de 42"
Mesa de apoyo para monitor de 42" en MDF de 18 mm Acabado color Haya
Tubo de hierro de 2x1"
Mesa de apoyo para monitor de 42" en MDF de 18 mm Acabado color Haya
0.23
0.05
0.23
0.642
0.624
Vista frontal
Esc: 1/5
Notas:
El acabado de la estructura base para mesa de apoyo del monitor, deberá ser en color negro mate.
El acabado de la mesa de apoyo y la bandeja portateclado, debera ser en color Haya o similar.
La fijación a la estructura de la mesa de apoyo para monitor de TV, deberá ser por la parte inferior de la misma.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Mobiliario
Mesa de apoyo TV
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
Mo-01
Nº TOTAL:
03
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

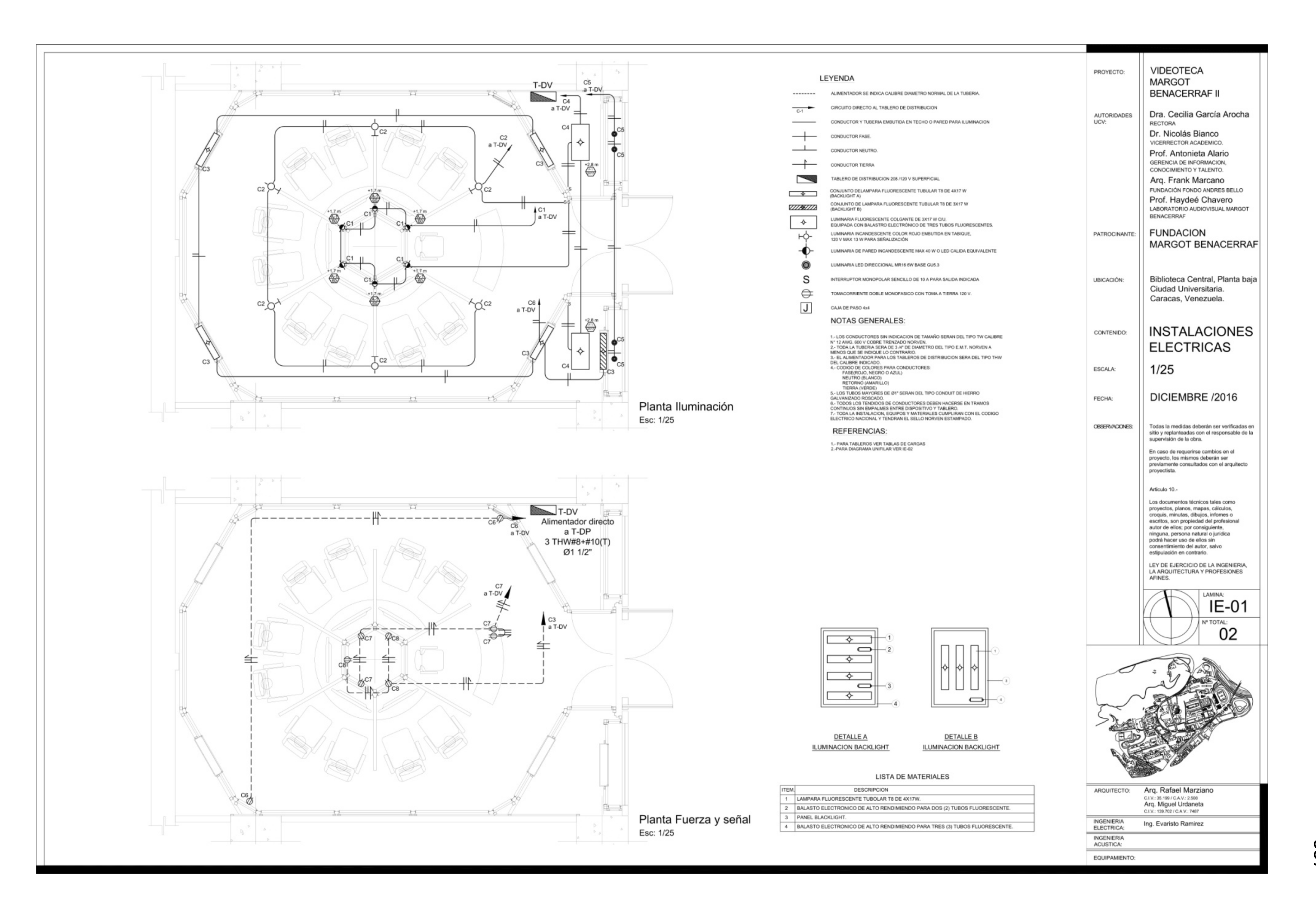


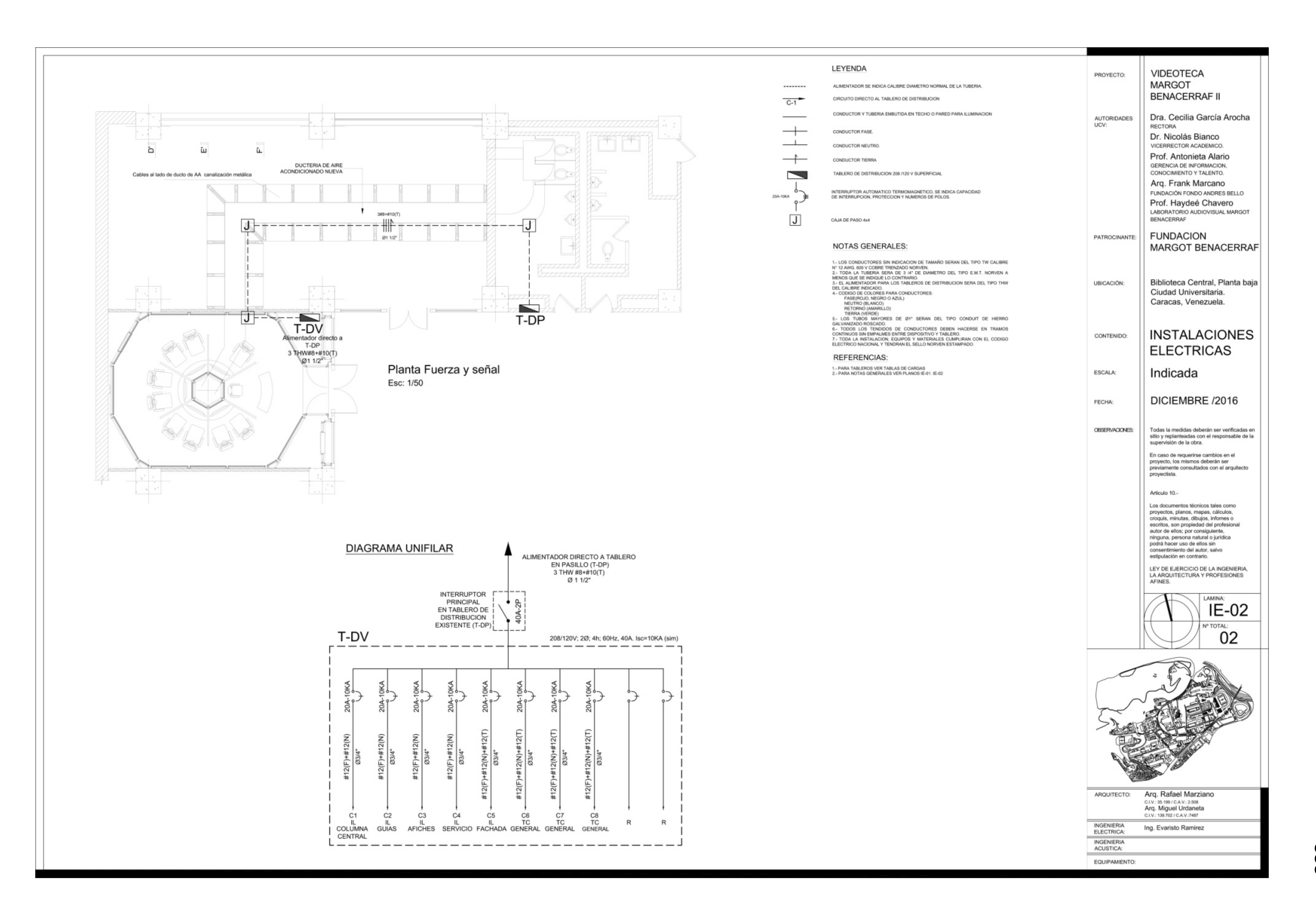
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Mobiliario recepción
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
Mo-02
Nº TOTAL:
03
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:
Planta ubicación
Esc: 1/20
Pasacables de 1 1/2" color negro
Mobiliario elaborado en MDF de 18 mm con acabado en color Haya
R1.483
Planta tope
Esc: 1/20
Tubo de hierro de 2" de pivote y paso de cables
MDF 18 mm
Ruedas de goma de 2"
Rueda de goma de 2"
Planta base
Esc: 1/20
Orificio de 1" para paso de cable CAD
CPU compacto
Tomacorrientes 110V para monitor y cpu
Cajon de resguardo CPU
Bisagras tipo piano
Planta repisa 1
Esc: 1/20
Bandeja portateclado
Tubo de hierro de 2" de pivote y paso de cables
Planta repisa 2
Esc: 1/20
Monitor 21"
Bandeja Portateclado
Silla tipo Bar h= 75 cm
Rueda de goma 2"
Sección transversal
Esc: 1/10
Monitor 21"
Repisa 1
Bandeja portateclado
Repisa 2
Bandeja portateclado
Repisa 3
Repisa 4
Fachada posterior
Esc: 1/10
Rolinera de apoyo para pivote de mobiliario
Tubo de hierro de 2"
Orificio para paso de cables. 2,00cm
Tornillo de 3/8"
Lámina de hierro e=3 mm
Detalle 1
Esc: 1/2
Lámina de MDF 4,2 mm perforada para ventilación
Cajetín para tomacorrientes 110 V
Tubo de hierro de 2" de pivote y paso de cables.
Detalle 1
Sección transversal
Esc: 1/10
Fachada frontal
Esc: 1/10
Tubo de hierro de 2"
Lámina de hierro e=3mm
Tornillo de 3/8"
Detalle base estructura
Esc: 1/2
Notas:
El acabado del tubo de pivote asi como su soporte, deberá ser cromado
El acabado de todo el mobiliario, debera ser en color Haya o similar.


Planta ubicación
Porta Afiches
Esc: 1/50
AFICHE
Panel Nº2
Vista Frontal
Esc: 1/20
Panel Nº9
Vista Frontal
Esc: 1/20
Detalle 1
Porta afiche Panel Nº2
Planta
Esc: 1/10
Porta afiche Panel Nº9
Planta
Esc: 1/10
MDF de 12 mm
Acabado interno
en blanco mate
Tubo de 2x1"
de soporte
Lámpara fluorescente
tubular Tipo T8 17 W
Vidrio crudo de 4 mm.
Colocar vinyl transparente
a la pieza exterior
para protección.
Pisa vidrios de
aluminio de 1 cm
Detalle 1
Esc: 1/2
MDF 12 mm
Acabados:Exterior en negro mate
Interior en blanco mate
Pisa vidrio de
aluminio de1 cm
MDF 12 mm
Acabado interno
blanco mate
Lámpara fluorescente
tubular tipo T8 17W
Vidrio crudo transparente
e= 4mm
Porta afiche Panel Nº2
Sección
Esc: 1/10
Porta afiche Panel Nº9
Sección
Esc: 1/10
Planta ubicación
Lámparas
Esc: 1/50
Rebote de luz
Vista lateral
Esc: 1/20
Pletina de hierro
e=3mm
Angulo "L" de
25x25 mm
Difusor de rejilla
(colmena)
Luminaria LED Direccional MR16 6W
Base GU5.3 en Luminaria
tipo KIT LED CLASSIC
Lámina metálica
de 2 mm
Lámina metálica
de 2 mm
Lámina de 4 mm
Sección lámpara
Esc: 1/4
Angulo "L" de 25x25 mm
Lámina metálica de e=1 mm
lámina metálica de e=2mm
Pletina de hierro
e=4mm
Planta lámpara
Esc: 1/4
PROYECTO:
VIDEOTECA
MARGOT
BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION
MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Mobiliario
Porta afiches y lámpara
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, informes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
Mo-03
Nº TOTAL:
03
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

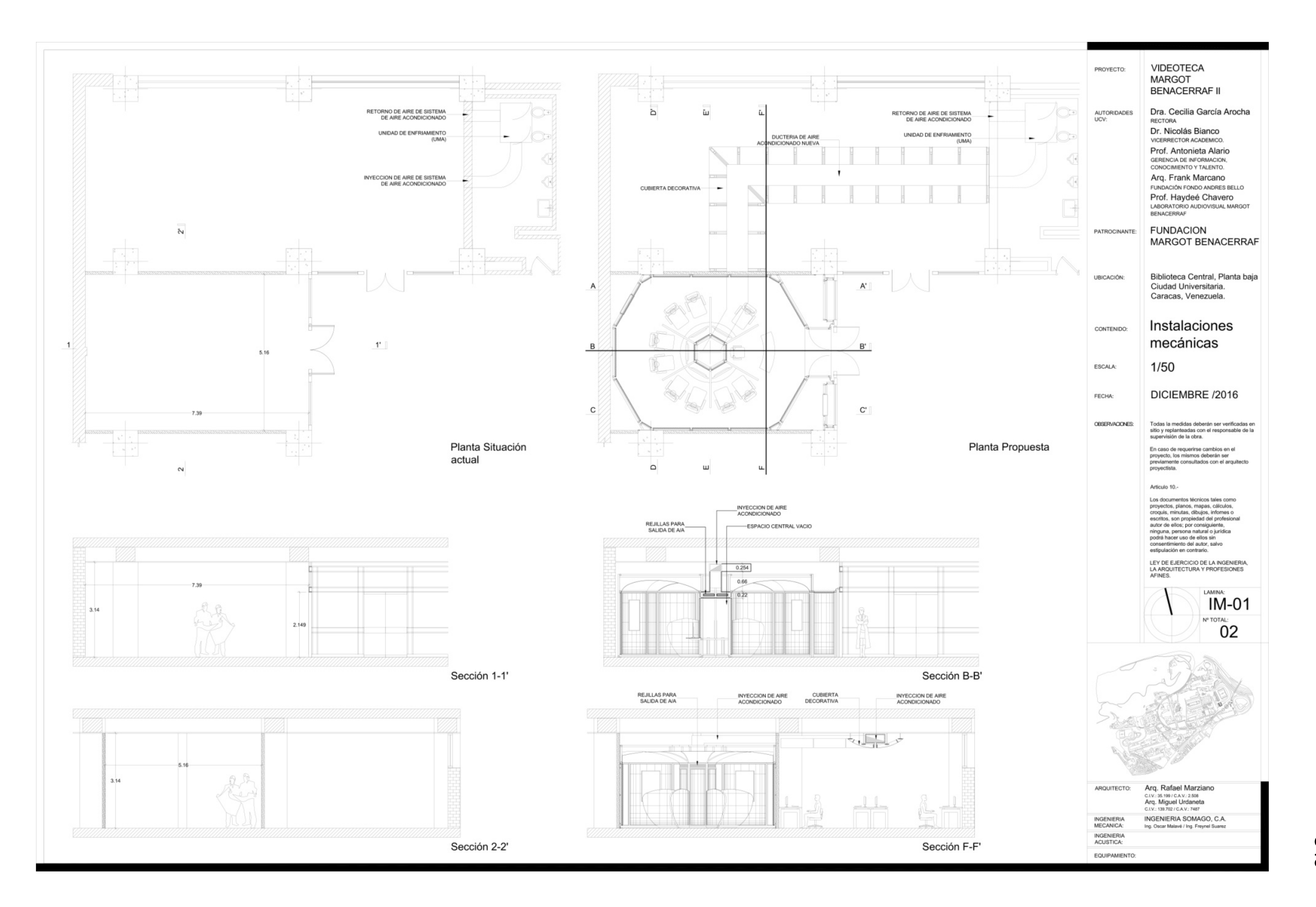
PLANOS INGENIERÍA ELÉCTRICA (IE-01-IE-02)


Planta Iluminación
Esc: 1/25
Planta Fuerza y señal
Esc: 1/25
T-DV
Alimentador directo
a T-DP
3 THW#8+#10(T)
Ø1 1/2"
LEYENDA
ALIMENTADOR SE INDICA CALIBRE DIAMETRO NORMAL DE LA TUBERIA.
CIRCUITO DIRECTO AL TABLERO DE DISTRIBUCION
CONDUCTOR Y TUBERIA EMBUTIDA EN TECHO O PARED PARA ILUMINACION
CONDUCTOR FASE.
CONDUCTOR NEUTRO.
CONDUCTOR TIERRA
TABLERO DE DISTRIBUCION 208 /120 V SUPERFICIAL
CONJUNTO DELAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 4X17 W (BACKLIGHT A)
CONJUNTO DE LAMPARA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 3X17 W (BACKLIGHT B)
LUMINARIA FLUORESCENTE COLGANTE DE 3X17 W C/U, EQUIPADA CON BALASTRO ELECTRÓNICO DE TRES TUBOS FLUORESCENTES.
LUMINARIA INCANDESCENTE COLOR ROJO EMBUTIDA EN TABIQUE, 120 V MAX 13 W PARA SEÑALIZACIÓN
LUMINARIA DE PARED INCANDESCENTE MAX 40 W O LED CALIDA EQUIVALENTE
LUMINARIA LED DIRECCIONAL MR16 6W BASE GU5.3
INTERRUPTOR MONOPOLAR SENCILLO DE 10 A PARA SALIDA INDICADA
TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICO CON TOMA A TIERRA 120 V.
CAJA DE PASO 4x4
NOTAS GENERALES:
1.- LOS CONDUCTORES SIN INDICACION DE TAMAÑO SERAN DEL TIPO TW CALIBRE N° 12 AWG. 600 V COBRE TRENZADO NORVEN.
2.- TODA LA TUBERIA SERA DE 3 /4" DE DIAMETRO DEL TIPO E.M.T. NORVEN A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
3.- EL ALIMENTADOR PARA LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION SERA DEL TIPO THW DEL CALIBRE INDICADO.
4.- CODIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES:
FASE(ROJO, NEGRO O AZUL)
NEUTRO (BLANCO)
RETORNO (AMARILLO)
TIERRA (VERDE)
5.- LOS TUBOS MAYORES DE Ø1" SERAN DEL TIPO CONDUIT DE HIERRO GALVANIZADO ROSCADO.
6.- TODOS LOS TENDIDOS DE CONDUCTORES DEBEN HACERSE EN TRAMOS CONTINUOS SIN EMPALMES ENTRE DISPOSITIVO Y TABLERO.
7.- TODA LA INSTALACION, EQUIPOS Y MATERIALES CUMPLIRAN CON EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL Y TENDRAN EL SELLO NORVEN ESTAMPADO.
REFERENCIAS:
1.- PARA TABLEROS VER TABLAS DE CARGAS
2.-PARA DIAGRAMA UNIFILAR VER IE-02
DETALLE A
ILUMINACION BACKLIGHT
DETALLE B
ILUMINACION BACKLIGHT
LISTA DE MATERIALES
ITEM. DESCRIPCION
1 LAMPARA FLUORESCENTE TUBOLAR T8 DE 4X17W.
2 BALASTO ELECTRONICO DE ALTO RENDIMIENDO PARA DOS (2) TUBOS FLUORESCENTE.
3 PANEL BLACKLIGHT.
4 BALASTO ELECTRONICO DE ALTO RENDIMIENDO PARA TRES (3) TUBOS FLUORESCENTE.
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO: INSTALACIONES ELECTRICAS
ESCALA: 1/25
FECHA: DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: IE-01
Nº TOTAL: 02
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702 / C.A.V.: 7487
INGENIERIA ELECTRICA: Ing. Evaristo Ramirez
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

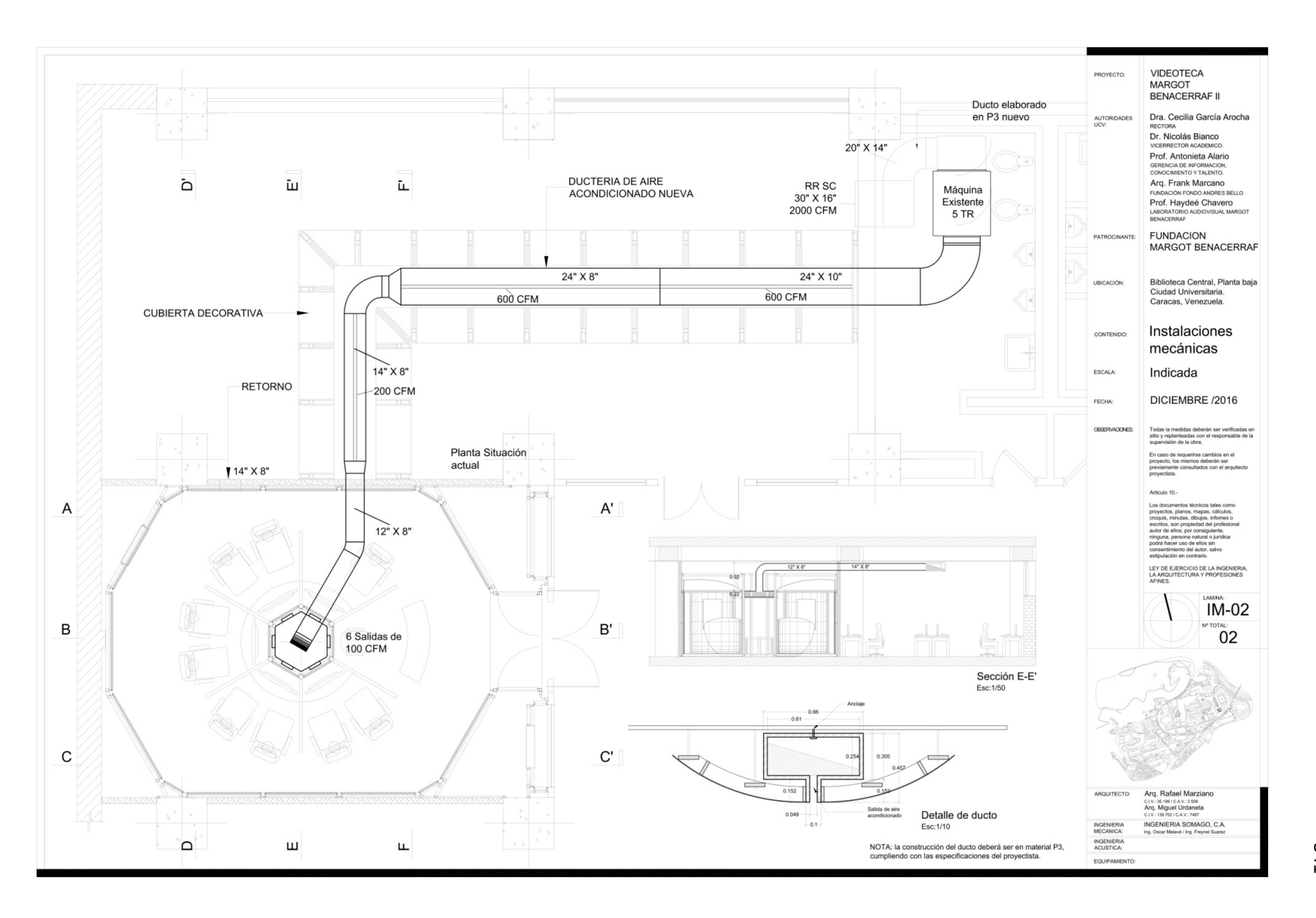

LEYENDA
ALIMENTADOR SE INDICA CALIBRE DIAMETRO NORMAL DE LA TUBERIA.
C-1
CIRCUITO DIRECTO AL TABLERO DE DISTRIBUCION
CONDUCTOR Y TUBERIA EMBUTIDA EN TECHO O PARED PARA ILUMINACION
CONDUCTOR FASE.
CONDUCTOR NEUTRO.
CONDUCTOR TIERRA
TABLERO DE DISTRIBUCION 208 /120 V SUPERFICIAL
20A-10KA
INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO, SE INDICA CAPACIDAD DE INTERRUPCION, PROTECCION Y NUMEROS DE POLOS.
J
CAJA DE PASO 4x4
NOTAS GENERALES:
1.- LOS CONDUCTORES SIN INDICACION DE TAMAÑO SERAN DEL TIPO TW CALIBRE N° 12 AWG. 600 V COBRE TRENZADO NORVEN.
2.- TODA LA TUBERIA SERA DE 3 /4" DE DIAMETRO DEL TIPO E.M.T. NORVEN A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
3.- EL ALIMENTADOR PARA LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION SERA DEL TIPO THW DEL CALIBRE INDICADO.
4.- CODIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES:
FASE(ROJO, NEGRO O AZUL)
NEUTRO (BLANCO)
RETORNO (AMARILLO)
TIERRA (VERDE)
5.- LOS TUBOS MAYORES DE Ø1" SERAN DEL TIPO CONDUIT DE HIERRO GALVANIZADO ROSCADO.
6.- TODOS LOS TENDIDOS DE CONDUCTORES DEBEN HACERSE EN TRAMOS CONTINUOS SIN EMPALMES ENTRE DISPOSITIVO Y TABLERO.
7.- TODA LA INSTALACION, EQUIPOS Y MATERIALES CUMPLIRAN CON EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL Y TENDRAN EL SELLO NORVEN ESTAMPADO.
REFERENCIAS:
1.- PARA TABLEROS VER TABLAS DE CARGAS
2.- PARA NOTAS GENERALES VER PLANOS IE-01. IE-02
Cables al lado de ducto de AA canalización metálica
DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO NUEVA
3#8+#10(T)
Ø1 1/2"
J
T-DV
Alimentador directo a T-DP
3 THW#8+#10(T)
Ø1 1/2"
T-DP
Planta Fuerza y señal
Esc: 1/50
DIAGRAMA UNIFILAR
ALIMENTADOR DIRECTO A TABLERO EN PASILLO (T-DP)
3 THW #8+#10(T)
Ø 1 1/2"
INTERRUPTOR PRINCIPAL EN TABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE (T-DP)
40A-2P
T-DV
208/120V; 2Ø; 4h; 60Hz, 40A. Isc=10KA (sim)
20A-10KA
#12(F)+#12(N)
Ø3/4"
#12(F)+#12(N)+#12(T)
C1 IL COLUMNA CENTRAL
C2 IL GUIAS
C3 IL AFICHES
C4 IL SERVICIO
C5 IL FACHADA
C6 TC GENERAL
C7 TC GENERAL
C8 TC GENERAL
R
R
PROYECTO: VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE: FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN: Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO: INSTALACIONES ELECTRICAS
ESCALA: Indicada
FECHA: DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES: Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA: IE-02
Nº TOTAL: 02
ARQUITECTO: Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702 / C.A.V.:7487
INGENIERIA ELECTRICA: Ing. Evaristo Ramirez
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

PLANOS INSTALACIONES MECÁNICAS (IM-01-IM-02)



RETORNO DE AIRE DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
UNIDAD DE ENFRIAMIENTO (UMA)
INYECCION DE AIRE DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
5.16
7.39
1
1'
2
2'
Planta Situación actual
DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO NUEVA
CUBIERTA DECORATIVA
A
A'
B
B'
C
C'
D
D'
E
E'
F
F'
Planta Propuesta
7.39
3.14
2.149
Sección 1-1'
REJILLAS PARA SALIDA DE A/A
INYECCION DE AIRE ACONDICIONADO
ESPACIO CENTRAL VACIO
0.254
0.66
0.22
Sección B-B'
5.16
3.14
Sección 2-2'
REJILLAS PARA SALIDA DE A/A
INYECCION DE AIRE ACONDICIONADO
CUBIERTA DECORATIVA
INYECCION DE AIRE ACONDICIONADO
Sección F-F'
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja
Ciudad Universitaria.
Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Instalaciones mecánicas
ESCALA:
1/50
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Articulo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
IM-01
Nº TOTAL:
02
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
C.I.V.: 35.199 / C.A.V.: 2.508
Arq. Miguel Urdaneta
C.I.V.: 139.702 / C.A.V.: 7487
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA SOMAGO, C.A.
Ing. Oscar Malavé / Ing. Freynel Suarez
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:



Ducto elaborado en P3 nuevo
20" X 14"
DUCTERIA DE AIRE ACONDICIONADO NUEVA
RR SC 30" X 16" 2000 CFM
Máquina Existente 5 TR
24" X 8"
600 CFM
24" X 10"
600 CFM
CUBIERTA DECORATIVA
14" X 8"
200 CFM
RETORNO
14" X 8"
Planta Situación actual
12" X 8"
6 Salidas de 100 CFM
A
B
C
D
E
F
A'
B'
C'
D'
E'
F'
Sección E-E'
Esc:1/50
Anclaje
Salida de aire acondicionado
Detalle de ducto
Esc:1/10
NOTA: la construcción del ducto deberá ser en material P3, cumpliendo con las especificaciones del proyectista.
PROYECTO:
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
AUTORIDADES UCV:
Dra. Cecilia García Arocha
RECTORA
Dr. Nicolás Bianco
VICERRECTOR ACADEMICO.
Prof. Antonieta Alario
GERENCIA DE INFORMACION, CONOCIMIENTO Y TALENTO.
Arq. Frank Marcano
FUNDACIÓN FONDO ANDRES BELLO
Prof. Haydeé Chavero
LABORATORIO AUDIOVISUAL MARGOT BENACERRAF
PATROCINANTE:
FUNDACION MARGOT BENACERRAF
UBICACIÓN:
Biblioteca Central, Planta baja Ciudad Universitaria. Caracas, Venezuela.
CONTENIDO:
Instalaciones mecánicas
ESCALA:
Indicada
FECHA:
DICIEMBRE /2016
OBSERVACIONES:
Todas la medidas deberán ser verificadas en sitio y replanteadas con el responsable de la supervisión de la obra.
En caso de requerirse cambios en el proyecto, los mismos deberán ser previamente consultados con el arquitecto proyectista.
Artículo 10.-
Los documentos técnicos tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, minutas, dibujos, infomes o escritos, son propiedad del profesional autor de ellos; por consiguiente, ninguna, persona natural o jurídica podrá hacer uso de ellos sin consentimiento del autor, salvo estipulación en contrario.
LEY DE EJERCICIO DE LA INGENIERIA, LA ARQUITECTURA Y PROFESIONES AFINES.
LAMINA:
IM-02
Nº TOTAL:
02
ARQUITECTO:
Arq. Rafael Marziano
Arq. Miguel Urdaneta
INGENIERIA MECANICA:
INGENIERIA SOMAGO, C.A.
Ing. Oscar Malavé / Ing. Freynel Suarez
INGENIERIA ACUSTICA:
EQUIPAMIENTO:

VIDEOTECA "MARGOT BENACERRAF" II

CÓMPUTOS MÉTRICOS, PROYECTO DE ARQUITECTURA

VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II

ARQ. RAFAEL MARZIANO / ARQ. MIGUEL URDANETA

Patrocinante: Fundación Margot Benacerraf.

Beneficiario: Universidad Central de Venezuela

DICIEMBRE 2016

PARTIDA Nº	COVENIN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P.U.	CANT.	MONTO (Bs.)
		OBRAS ARQUITECTÓNICAS				
		E -1 OBRAS PREELIMINARES				
		E -13 DEMOLICIONES				
1	E-132.500.000	DEMOLICIÓN DE PAREDES DE BLOQUES	M2	0.00	2.00	0.00
2	E-134.020.000	PROVENIENTE DE LAS DEMOLICIONES O PREPARACIÓN DEL SITIO.	M3	0.00	10.00	0.00
3	E-903.142.020	CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTES DE LA PREPARACION DEL SITIO, MEDIDO EN ESTADO	M	0.00	1000	0.00
4		REMOCIÓN DE RODAPIES DE MADERA CON RECUPERACIÓN	ML	0.00	23.59	0.00
5		REMOCIÓN DE LÁMPARAS FLUORESCENTES EN CIELORRASO EXISTENTE CON RECUPERACIÓN	UN	0.00	6	0.00
6		REMOCIÓN DE TOMACORRIENTES EXISTENTES CON RECUPERACIÓN	UN	0.00	4	0.00
		E-3 ESTRUCTURAS				
		E-31 OBRAS PREPARATORIAS PARA ESTRUCTURAS				
		E-33 SUPERESTRUCTURA DE CONCRETO				
		E-34 ENCOFRADOS				
		E-35 ARMADURA DE REFUERZO				
		E-4 OBRAS ARQUITECTÓNICAS				
		E -41 ALBAÑILERÍA				
7	E-411.041.S/C	CONSTRUCCIÓN DE PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO,ACABADO CORRIENTE, e=15cm,. NO INCLUYE MACHONES, DINTELES Y BROCALES. INCLUYE TRANSPORTE DE LOS BLOQUES HASTA 50Km.	M2	0.00	2.00	0.00
8	E-412.104.003	CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR DE PAREDES CON MORTERO DE YESO, ACABADO LISO, INCLUYE FRISO BASE.	M2	0.00	4.00	0.00
9		SUMINISTRO EN INSTALACION DE ENCAMISADO EN PARED	M2		4.00	0.00
9		SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BASE ANTI ALCALINA EN PAREDES	M2		4.00	0.00
10	E-414.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ALFOMBRA PARA ALTO TRÁFICO, EN PISOS.	M2	0.00	35.00	0.00
11	E-414.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PLETINA PLÁSTICA PARA REMATE DE BORDES DE ALFOMBRA PARA ALTO TRÁFICO, EN PISOS.	M	0.00	37.86	0.00
12		CONSTRUCCIÓN DE CIELO RASO DE SUSPENSION INVISIBLE DE DRYWALL e=12mm. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS DE INSTALACIÓN. INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE TAPA DE VISITA A LA UMA SITUADA EN EL SANITARIO DE CABALLEROS ADYACENTE A LA SALA DE NAVEGACIÓN. Ver plano.	M2	0.00	13.88	0.00
13	E-431.S/C	SUMININSTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RAMPLUG MARIPOSA DE 3/8" PARA FIJACIÓN DE TECHO Y DUCTO DE AA AL CIELORRASO EXISTENTE	Pza		64.00	0.00
14	E-431.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ANCLAJES DE RAMPLUGS EXPANSIVOS DIAMETRO 3/8 PULG X 3 PULG DE LARGO, PARA SOPORTE DE ELEMENTOS VARIOS. TIPO HILTI CSV O SIMILAR.				0.00
15	E-431.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BARRA ROSCADA 3/8", PARA SOPORTE DE COSTILLAS DE TECHO. INCLUYE SU CORTE A MEDIDA.	ML		33.00	0.00

NOTA ITEM 15: 4 TUERCAS POR BARRA ROSCADA EN TECHO

16	E-431.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUERCAS 3/8", PARA SOPORTE DE COSTILLAS DE TECHO. INCLUYE ARANDELA DE PRESION Y ARANDELA PLANA.	Und		360.00	0.00	ROSCADA EN TECHO DE VIDEOTECA, 3 TUERCAS POR BARRA ROSCADA EN CUBIERTA DE DUCTO DE A/A EN SALA DE NAVEGACION
17	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN "U" 50 X 25 X 25 e=3mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES Y MODULOS, VER DETALLES.	ML		313.17	0.00	NOTA: SEÑALADO EN COLOR NARANJA ESTAN LOS CAMPOS QUE NO HAN SIDO LLENADOS COMO CONVENCIONALMENTE SE HACE, EN PESO. SE HA INDICADO LA CANTIDAD DE METROS LINEALES DE CADA TIPO DE PERFIL DE ACUERDO CON LO CONVERSADO CON EL ING. SILVA Y EL CONSTRUCTOR EL DIA 13 DE DIC DE 2016
18	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN CUADRADO 2" X 2" e=1,1mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES, VER DETALLES.	ML		160.00	0.00	
19	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN CUADRADO 2" X 1" e=1,1mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES, VER DETALLES.	ML		67.09	0.00	
20	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PERFIL TIPO CONDUVEN ÁNGULO 25X 25 e=3,0 mm PARA CONSTRUCCIÓN DE SECTORES Y MÓDULOS / PANELES, VER DETALLES.	ML		278.76	0.00	
21	E-434.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE PLETINA ANCHO 1 1/2" (3,81 cm) e=3mm PARA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS, REMATE INFERIOR. VER DETALLES.	ML		273.18	0.00	
22	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA BASE DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PARED, PISO Y LA COLUMNA VER DETALLES	M2		49.66	0.00	
23	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 1 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		3.42	0.00	
24	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 2 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		13.68	0.00	
25	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 3 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		2.49	0.00	
26	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 4 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		10.40	0.00	
27	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 5 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		5.12	0.00	
28	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 6 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		1.14	0.00	
29	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 7 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		5.60	0.00	
30	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 8 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		2.92	0.00	
31	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 9 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		2.86	0.00	

32	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 10 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		2.78	0.00
33	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 11 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		2.04	0.00
34	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 12 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		1.13	0.00
35	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 13 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		0.33	0.00
36	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS MÓDULO 14 INCLUYE CONSTRUCCIÓN DE BASE D EUNIDAD DE BASTIDOR VER DETALLE . INCLUYE ANCLADO EN EL PISO	M2		0.34	0.00
37	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS ANCLADOS A PISO Y TECHO, HEXÁGONO INTERIOR, INCLUYE ANCLAJE EN EL PISO	M2		28.00	0.00
38	E-437.S/C	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS DE RIOSTRA DE TECHO RADIAL. INCLUYE SOLDADURA Y ENSAMBLAJE CON OTROS ELEMENTOS.	M2		29.03	0.00
39	E-437.S/C	ARMADO Y ENSAMBLADO DE DE BASE PARA MONITORES (INCLUYE MONTAJE DE TUBO 2X2" Y DE MESA DE INSTALACION) VER DISEÑO	UN		5.00	0.00
40	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=4,2MM mm PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO I (LOBULOS DEL CENTRO DE LAS ESTACIONES DE VISIONADO) CORTADO A 6CM	m2		4.00	0.00
41	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=18mm EN LÁMINAS D3E 1,22X2,44 PARA PREPARAR UNIDADES DE TIPO I (LOBULOS DEL CENTRO DE LAS ESTACIONES DE VISIONADO) VER DETALLE, SEGÚN CORREO ENVIADO.	UN		24.00	0.00
42	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=18mm EN LÁMINAS D3E 1,22X2,44 PARA PREPARAR COSTILLAS DE ESTRUCTURA DE TECHO Y COSTILLAS DE DUCTO AA	UN		28.00	0.00
43	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF 12 MM BASE 1.83x2.44 SEGÚN CORREO ENVIADO PARA COSNTRUCCION DE PIEZA BASE DE UNIDADES DE BASTIDOR	UN		6.00	0.00
44	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE 18 MM PARA PIEZA CALADA Y RANURADA. NO INCLUYE CORTE MECANIZADO 1.83x2.44 SEGÚN CORREO ENVIADO PARA CONSTRUCCION DE PIEZA CALADA Y RANURADAD DE UNIDADES DE BASTIDOR	UN		6.00	0.00
45	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF 12 MM BASE 1.52x2.44 NO INCLUYE CORTE MECANIZADO. SEGÚN CORREO ENVIADO PARA CONSTRUCCION DE PIEZA BASE DE UNIDADES DE BASTIDOR	UN		2.00	0.00
46	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE 18 MM PARA PIEZA CALADA Y RANURADA. NO INCLUYE CORTE MECANIZADO 1.52x2.44 SEGÚN CORREO ENVIADO PARA CONSTRUCCION DE PIEZA CALADA Y RANURADAD DE UNIDADES DE BASTIDOR	UN		2.00	0.00
47	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF 12 MM BASE 1.22x2.44 NO INCLUYE CORTE MECANIZADO SEGÚN CORREO ENVIADO PARA CONSTRUCCION DE PIEZA BASE DE UNIDADES DE BASTIDOR	UN		6.00	0.00

48	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE 18 MM PARA PIEZA CALADA Y RANURADA, NO INCLUYE CORTE MECANIZADO. 1.22x2.44 SEGÚN CORREO ENVIADO PARA CONSTRUCCION DE PIEZA CALADA Y RANURADA DE UNIDADES DE BASTIDOR	UN		6.00	0.00
49	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MDF e=18mm PARA PREPARAR CAJAS DE LUCES	m2		10.00	0.00
50	E-447.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LAMINA DE MDF 4,2 MM e=4,2mm CON ACABADO MELAMÍNICA COLOR HAYA O SIMILAR PARA ARMADO EN CIELO RASO CURVO. EN LÁMINAS DE 1,22X2,44 SEGÚN CORREO ENVIADO CON DISTRIBUCIÓN DE CORTE	UN		22.00	0.00
51	E-444.S/C	CORTE DE MDF e=12mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO *ROUTER* PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO SÓLIDO. VER DETALLES.	UN		25.00	0.00
52		CORTE DE MDF e=18mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO *ROUTER* PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR TIPO SÓLIDO. VER DETALLES.	UN		12.00	0.00
53	E-444.S/C	CORTE DE MDF e=18mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO *ROUTER* PARA PREPARAR UNIDADES DE BASTIDOR CALADO Y RANURADO	UN		37.00	0.00
54	E-444.S/C	CORTE DE MDF e=18mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO *ROUTER* PARA COSTILLAS PARA SOPORTE DE TECHO CURVO	UN		24.00	0.00
55		CORTE DE MDF e=18mm CON EQUIPO COMPUTARIZADO TIPO *ROUTER* PARA COSTILLAS DE DUCTO DE AA	UN		56.00	0.00
56	E-447.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE COSTILLAS DE MDF CORTADAS PARA SOPORTE TECHO CURVO. NO INCLUYE BARRAS ROSCADAS NI ANCLAJES.	UN		24.00	0.00
57		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE COSTILLAS DE MDF DE TECHO DE SALA DE COMPUTACIO´N, CORTADAS PARA SOPORTE TECHO CURVO SOBRE DUCTO. NO INCLUYE BARRAS ROSCADAS NI ANCLAJES.	UN		26.00	0.00
58	E-S/C.	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE GOMA ESPUMA EN ESPACIOS DE CALADO, DE ESPESOR = 2cm	m2		120.00	0.00
59	E -S/C.	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE *CANVAS* (TELA DE LIENZO) IMPRESA CON TINTA ECOSOLVENTE IMPRESO SEGÚN DISEÑO Y DEFINICIÓN DE COLORES EN ARCHIVOS ENTREGADOS POR EL ARQUITECTO.	M2		150.00	0.00
60	s/c	"VIVO" PARA TAPIZADO DE 4MM FABRICADO A PEDIDO, SEGÚN MUESTRA ESTRAÍDA DE LA VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF I Y ENTREGADA A NICOLAS CAPOBIANCO	M		845.01	0.00
61	E-S/C.	MANO DE OBRA TAPIZADO DE PANELES	M2		70.00	0.00
62	E-444.S/C	ARMADO DE UNIDADES DE BASTIDOR RECTANGULARES CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES.INCLUYE TORNILLO TIRAFONDO PARA SU FIJACIÓN.	UND		25.00	0.00
63	E-444.S/C	ARMADO DE MODULO TIPO LÓBULO (I) CON SOPORTES METÁLICOS, FONDO, LAMINA PV 4,2MM EN CANTO Y EN BASE Y FONDO, Y UNIDADES DE BASTIDOR CORRESPONDIENTES YA FABRICADAS. VER DETALLES. INCLUYE TORNILLOS TIRAFONDO PARA SU FIJACIÓN.	UND		6.00	0.00

64	E-437.S/C	ARMADO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CAJA DE LUZ PARA RETRATO EN FACHADA, VER DISEÑO. INCLUYE TORNILLOS TIRAFONDO PARA SU FIJACIÓN.	UND		1.00	0.00
65		ARMADO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CAJA DE LUZ PARA AFICHES INTERNOS, VER DISEÑO INCLUYE TORNILLOS TIRAFONDO PARA SU FIJACIÓN	UND		4.00	0.00
66	E-451.S/C	IMPRESIÓN DE TRANSPARENCIAS PARA BACKLIGHT.	M2		5.00	0.00
67	s/c	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VINIL BLANCO MATE DIFUSOR PARA VIDRIOS TRASEROS DE "BACKLIGT"	M2		25.30	0.00
68	E-444.S/C	ARMADO DE TECHO CURVO DE MADERA EN SITIO, INCLUYE TORNILLSO TIRAFONDO PARA SU FIJACIÓN.	UND		10.00	0.00
69	E -S/C.	SUMINISTRO TRANSPORTE Y COLOCACION DE BASE PARA MONITORES Y TECLADOS, ELABORADO EN PV CON ACABADO MELAMÍNICO COLOR HAYA O SIMILAR CON BASE DE HIERRO DE ACUERDO CON EL DISEÑO DEL PROYECTO ENTREGADO EL 13 DE DICIEMBRE DE 2016.	UND		5.00	0.00
70	E-447.S/C	SUMINISTRO, FABRICACIÓN, ARMADO Y EMPOTRAMIENTO EN SITIO DE LÁMPARA EN CIELO RASO CUVO. VER DETALLE	UND		24.00	0.00
71	E-447.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓIN MUEBLE DE MDF PARA RECEPCIÓN. VER DISEÑO Y DETALLES. INCLUYE PINTURA Y ACABADOS.	UND		1.00	0.00
72	E-447.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BUTACA ERGONOMICA MODELO PRESIDENCIAL ELABORADA EN CUERO. RAFERENCIA MOBILIARIO VMB I	UND		10.00	0.00
73		SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE SILLA ALTA PARA RECEPCIONISTA, ELABORADA EN CUERO O ACABADO DE MADERA SIMILAR A TECHO - HAYA O SIMILAR - ESCOGIDA EN TIENDA DE MUEBLES DE DISEÑO	UND		1.00	0.00
		E -45 VIDRIOS				
74	E-451.S/C	SUMINISTRO CORTE Y COLOCACIÓN DE VIDRIO DOBLE e=4mm EN CAJAS DE LUZ.	M2		6.56	0.00
75		COLOCACIÓN EN VIDRIOS ANTERIORES DE BACLIGHT VINIL TRANSPARENTE	M2		6.56	0.00
76	E-451.S/C	SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE 2 PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NEGRO 1X1CM EN CADA CAJA DE LUZ,FIJAR DOS VIDRIOS UNO CONTRA EL OTRO Y COLOCAR EN MEDIO DE ELLOS EL BACKLIGH	ML		40.00	0.00
77		SUMINSTRO Y COLOCACIÓN DE 2 PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO NEGRO1X1CM CAJA DE LUZ DE FACHADA	ML		8.00	0.00

		E -46 PINTURAS				
78	E-461.000.S/C	ESMALTE NEGRO MATE, APLICADO CON PISTOLA Y COMPRESOR, EN PERFILES METALICOS.	m2		70.00	0.00
79	E-463.100.503	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA DE PARED CAUCHO COLOR NEGRO INTERIOR VIDEOTECA DESDE H=1,20 HASTA EL TECHO,INCLUYE PINTURA	M2		38.00	0.00
80	E-463.100.S/C	PINTURA DE PARED COLOR BLANCO INTERIOR SALA DE INTERNET			16.00	0.00
81	E-464.000.001	FONDO ANTOCORROSIVO PARA ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS METALICAS	M2		70.00	0.00
		E -49 ACCESORIOS PARA PUERTAS Y VENTANAS				
82	E-470.S/C	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CERRADURA PARA PAÑOS MÓBILES EN MÓDULOS 6 Y 8 VER DISEÑO	Und		3.00	0.00
83	SC	SUMINISTRO, TRANPORTE E INSTALACIÓIN DE BISAGRAS DE ROLINERA EN PAÑOS MÓVILES EN MÓDULOS 6 Y 8	Und		12.00	0.00
		E -S/C AISLAMIENTOS ACUSTICOS				
84	E -S/C.002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AISLAMIENTO ACUSTICO TRAS PANELES DE PAREDES, CON COLCHAS DE FIBRA O LANA DE VIDRIO DE BAJA DENSIDAD DE ESPESOR 1 1/2".	ML		55.00	0.00
		E -S/C GOMAS				
85	E-444.S/C	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TAPAS DE GOMA NEGRA MATE ELABORADAS POR DOS GOMAS DE 4MM CADA UNA CORTADAS A MEDIDA PARA LA COBERTURA DE RODAPIÉ (7CM) Y CANALIZACIONES (3 CM)	M2		15.00	0.00
		E -S/C GOMAS				
86	E-444.S/C	ROLLO CELOVEN DE 2" PARA FIJAR Y SELLAR LA FIBRA DE VIDRIO A LA PARTE POSTERIOR DE LOS MÓDULOS	UN		20.00	0.00
87	E-444.S/C	RECUBRIMIENTO DE LÁMINA DE PLASTICO DE 2MM DE ESPESOR PARA SELLAR FIBRA DE VIDRIO EN SU PARTE POSTERIOR	M2		30.00	0.00
88	E-444.S/C	VINIL AUTOADHESIVO TRANSPARENTE PARA SER FIJADO EN LADO INTERNO DE VIDRIO EXTERNO DE CAJAS DE LUZ.	M2		3.80	0.00
89		CANALIZACION DE INSTALACIONES POR DEBAJO DE ALFOMBRA PARA MUEBLE DE RECEPCION	ML		3.00	0.00
90		SUMINISTRO E INSTALACION DE MANILLA DE AGARRE METALICO DE 138 MM PARA MANIPULACION DE PANELES 9 Y 10	UN		8.00	0.00

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

LISTA DE CANTIDADES DE OBRA					PAGINA: 1 de 2
PROYECTO: Instalaciones Eléctricas para la Videoteca Margot Benacerraf II Universidad Central de Venezuela, Biblioteca Central, Planta Baja, Caracas					REFERENCIA:
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**TUBERÍAS**				
1.1	E-512.111.019				
	I.E. Tubería de hierro galvanizado, sin rosca tipo EMT embutida, diámetro 3/4" (19mm)	Metro	84		
1.2	E-512.121.038				
	I.E. Tubería de hierro galvanizado, sin rosca tipo EMT embutida, diámetro 11/2" (25mm)	Metro	12		
2	**CONDUCTORES**				
	Suministro e instalación de conductores de Cobre con aislante THW-600 V de los siguientes calibres:				
2.1	E- 521.223.023 AWG # 12	Metro	300		
2.2	E- 521.223.030 AWG # 10	Metro	20		
2.3	E- 521.223.037 AWG # 8	Metro	60		
3	**CAJAS DE CONEXIÓN**				
3.1	E-531320510				
	I.E. Cajetín metálico, salida 3/4" profundidad 2" rectangular 2" x 4" (5.1 x 10.2 cm.)	Pieza	15		
3.2	E-531320010				
	I.E. Cajetín metálico, salida 3/4" profundidad 2" octogonal 4" (10.2 cm.)	Pieza	19		
3.3	E-531211010				
	I.E. Cajetín metálico, salida 3/4" profundidad 2" 4" x 4" x 3/4" (10.2x10.2 cm.)	Pieza	7		
3.4	E-531472020				
	I.E. Caja de Paso de 8"x 8" profundidad 4"(20.3x20.3 cm.)	Pieza	1		
4	**SALIDAS Y CONTROLES**				
4.1	E- 541.111.110				
	I.E. Interruptor, monopolar sencillo de 10 A.	Pieza	4		
4.2	E- 542.221.120				
	I.E. Tomacorriente doble monofásico polarizado con toma a tierra y tapa metálica, para 120V., 20 A.	Pieza	9		
5	**TABLEROS METÁLICOS**				
5.1	E-551.340.240				
	I.E.Tablero metálico Residencial, Superficial con puerta, 2F más neutro de 12 circuitos sin interruptor principal Interruptores secundarios: 8 de 20A - 1P - 10KA. 4 espacios de reserva Según Planos y Especificaciones (T-DV)	Pieza	1		

LISTA DE CANTIDADES DE OBRA					PAGINA: 2 de 2
PROYECTO: Instalaciones Eléctricas para la Videoteca Margot Benacerraf II Universidad Central de Venezuela, Biblioteca Central, Planta Baja, Caracas					REFERENCIA:
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
6	**INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS**				
6.1	E-563.325.050 I.E. Interruptor termomagnético con tornillos, de 2 polos, 10 Ka. de Icc, para 120/240V., capacidad 40A., modelo HQC, de Westinghouse o Similar Aprobado.		1		
7	**APARATOS DE ALUMBRADO**				
7.1	E-S/C I.E Luminaria fluorescente de montaje embutido, con 3 lámparas tubulares T8 de 17W., equipadas con balasto electrónico, similares al modelo TBS 300/317 de Philips. o similar aprobada.	Pza.	2		
7.2	E-S/C I.E. Equipo fluorescente para Backlight de 4 x 17W.	Pieza	4		
7.3	E-S/C I.E. Equipo fluorescente para Backlight de 3 x 17W. o similar aprobada.	Pieza	1		
7.4	E-S/C I.E Luminaria Tipo LED Direccional de montaje embutido, Modelo MR 12 , para 120V.	Pza.	4		
7.5	E-S/C I.E. Lámpara fluorescente para Backlight de 17W.	Pieza	19		
7.6	E-S/C I.E. Balasto Electrónico para dos lámparas fluorescentes de 17 W. en Backlight	Pieza	8		
7.7	E-S/C I.E. Balasto Electrónico para tres lámparas fluorescentes de 17 W. en Backlight	Pieza	2		
7.8	E-S/C I.E. Lámpara incandescente superficial en pared para máximo bombillo de 100W.	Pieza	6		
7.9	E-S/C I.E. Lámpara incandescente superficial de techo para máximo bombillo de 13W., Color Rojo	Pieza	6		

PROYECTO: INSTALACIONES ELECTRICAS VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II, CIUDAD UNIVERSITARIA				FECHA
TABLERO: T-DV	TIPO: RESIDENCIAL	UBICACIÓN: ENTRADA		dic-18
PLANO REF.: IE-01; IE-02	VOLTAJE: 208/120	FASES: 2	BARRAS: 250 A	MONTAJE: SUPERFICIAL
INT. PRINCIPAL: N/A	DEMANDA SIN RESERVA (W): 0	I_{nom} = 28 A.	DEMANDA TOTAL (W):	5250
KAcc: 10	RESERVA (W): 3500	f.p. = 0.9	DEMANDA (KVA):	5.83333
ALIMENTADOR DEL TABLERO TIPO THW., Cu., 600V., AWG.	CANALIZACIÓN	CÓDIGO	ORIGEN	DISTANCIA = / %V
2 # 8 (F) + 1 # 8 (N) + 1 # 10 (T)	11/2"		TABLERO T-DP	kVA-m =

WATTS	DESCRIPCIÓN	# PTO	AWG o MCM	PROTECCION KAcc	PROTECCION A	Cto	A B	Cto	PROTECCION A	PROTECCION KAcc	AWG o MCM	# PTO	DESCRIPCIÓN	WATTS
500	Iluminación Incandescente	5	12	10	20	1		2	20	10	12	7	IL Señalización Color Rojo	700
340	Iluminación Backlight	5	12	10	20	3		4	20	10	10	2	Iluminación Interior Videoteca	102
400	Iluminación Direccional Led	4	12	10	20	5		6	20	10	12	2	Tomacorriente uso General	360
720	Tomacorriente uso General	4	12	10	20	7		8	20	10	12	3	Tomacorriente uso General	540
	Reserva No Equipada					9		10					Reserva No Equipada	
	Reserva No Equipada					11		12					Reserva No Equipada	
						13		14						
						15		16						
						17		18						
						19		20						
						21		22						
						23		24						
						25		26						
						27		28						
						29		30						
						31		32						
						33		34						
						35		36						
						37		38						
						39		40						

ESTIMADO DE DEMANDA DEL TABLERO			CARGA CONECTADA	OBSERVACIONES
		IL: ILUMINACIÓN		El Tablero será del tipo Residencial de 12
		TC:TOMACORRIENTE		Circuitos, Monofásico, 2 Fases, Neutro
ILUMINACIÓN:	2042x 1 =2042 W	F: FASE		
TOMACORRIENTES USO GENERAL:	1620 x 0,9 =1458 W	N: NEUTRO	FASE A: 1960 W	y Tierra e Tubería EMT de 1/12"
		T: TIERRA		Todos los Breakers Secundarios serán
SUBTOTAL:	3500 W		FASE B: 1702 W	como Mínimo de 10KA., Modelo:THQL
RESERVA:	1750 W			El Alimentador será del Tipo THW-Cu.
DEMANDA DE DISEÑO:	5250 W			Los Cables Secundarios serán del Tipo
				TW-Cu., Aislados a 600V.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESPECIFICACIONES GENERALES
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
U.C.V.

1.- ESPECIFICACIONES GENERALES

El presente conjunto de especificaciones se refiere al proyecto de instalaciones eléctricas para la alimentación y distribución de energía en baja tensión para la Videoteca Margot Benacerraf II, ubicada en la Biblioteca Central, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas, Venezuela.

Las especificaciones contenidas en el texto que sigue, se consideran como parte indisoluble de los planos del Proyecto, el Constructor está por lo tanto obligado a su formal cumplimiento. Se darán las especificaciones de los elementos más importantes del Proyecto. No se pretende abarcar las características de todos los componentes de las instalaciones eléctricas en cuestión porque carece de significación práctica; no obstante, los componentes no contemplados en estas especificaciones están lo suficientemente descritos en una u otra de las siguientes formas:

- ***Los planos, como indicaciones descritas.***
- ***En la sección de cómputos métricos.***
- ***Las hojas de los tableros.***
- ***Por referencia a los métodos de instalación exigidos en estas especificaciones.***

Queda entendido que el constructor está familiarizado con las normas técnicas contempladas en las especificaciones, procedimientos, guías y estándares que dicta el Código Eléctrico Nacional en relación a equipos y métodos de construcción, en consecuencia se consideran aplicables automáticamente las normas allí señaladas, excepto aquellas en las cuales se exige expresamente requerimientos superiores al mínimo contemplados en dicho Código.

1.1. Alcance de las Especificaciones

Estas especificaciones establecen los requerimientos técnicos necesarios para la realización de los trabajos que conforman las obras eléctricas para el equipamiento de la Videoteca y se aplicarán a los trabajos de instalación, al suministro de materiales, transporte, instalación y pruebas de los equipos que se requieran para la ejecución completa y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas y a la red de alimentación en baja tensión.

1.1.1 Trabajos y Materiales Incluidos

A) ***Instalación y materiales para las canalizaciones de la red de baja tensión desde el tablero principal de distribución general hasta el tablero de distribución secundario.***
B) ***Instalación y materiales para el alambrado de los circuitos de alimentación en baja tensión.***
C) ***Instalación y materiales para el control y protección del sistema de puesta a tierra.***
D) ***Trabajos complementarios requeridos para la instalación o conexión de todos los materiales y equipos incluidos.***

El alcance particular de estas especificaciones se refiere a las siguientes actividades:

- ***Suministro, transporte e instalación de canalizaciones eléctricas requeridas para llevar energía eléctrica a los centros de carga.***
- ***Suministro, transporte e instalación de conductores.***
- ***Suministro, transporte e instalación de sistema de iluminación, tomacorrientes de uso general y/o especial en la Videoteca.***
- ***Suministro y colocación del sistema de puesta a tierra.***

1.2. Normas que Rigen

Además de las previsiones contempladas en todos los planos del Proyecto y en estas especificaciones, las instalaciones, materiales y equipos deberán cumplir con las disposiciones aplicables de las siguientes normas:

A) ***Código Eléctrico Nacional.***
B) ***Código Eléctrico Nacional. COVENIN 200***
C) ***Comité de Normas Venezolanas (COVENIN)***
D) ***Manual de Normas y Criterios para Proyectos de Instalaciones Eléctricas Tomo I-II-III***
E) ***Normas y Sello de Aprobación NORVEN para todos los materiales, equipos y partes de fabricación nacional.***
F) ***Normas NEMA y Sello de Aprobación UL para todos los materiales, equipos y partes de fabricación en EE.UU. o con patentes de ese origen.***
G) ***Instituto Nacional de Americano de Normas (ANSI)***
H) ***Manual de Alumbrado, PHILIPS***

1.3. Definiciones y Abreviaturas

A) Contratista: ***Se entenderá por CONTRATISTA, la persona natural o jurídica a la cual se ha contratado la ejecución del trabajo de electricidad bajo las especificaciones de las cuales se hace mención.***
B) Inspección: ***Se entenderá por INSPECCIÓN, la persona natural o jurídica que tiene bajo su responsabilidad la Inspección de la obra realizada por el Contratista.***
C) Aprobado: ***Referente a materiales, equipos y métodos según lo establecido en la Sección 100 del CEN.***
D) O Igual: ***Se entenderá "o igual", refiriéndose a equipos o materiales, aquellos que tengan todas sus características eléctricas y de utilización iguales y su apariencia si no es igual, sea aceptada por la Inspección.***
E) Referencias: ***Las frases "como se indica en los planos", "según se detalla", "similar aprobado" y sus variaciones se interpretarán como indicación de que existe información adicional, que rige y cuya ausencia no excluye la responsabilidad del Contratista.***
F) Términos Eléctricos: ***Los términos eléctricos que se usan corresponden a las definiciones de la Sección 100 del CEN.***
G) CEN: ***Código Eléctrico Nacional.***
H) NORVEN: ***Normas Venezolanas.***
I) NEMA: ***National Electric Manufacturer Association de EE.UU.***
J) UL: ***Underwriter's Laboratories de USA.***
K) MNCAP-MOP: ***Manual de Normas y Criterios para Proyectos de Instalaciones Eléctricas.***

1.4. Condiciones Generales

A) ***Los planos muestran en forma esquemática el trabajo a ejecutar. En ellos se indica la disposición general de los elementos del proyecto, tales como: luminarias, tomacorrientes, equipos, tuberías, tableros, etc.***

Toda proposición para la ejecución de las instalaciones mencionadas se interpretará en el sentido de que el proponente se ha familiarizado con los planos y con las especificaciones presentes y por tal motivo no podrá alegar ignorancia de ninguna de sus partes.

Los planos indican la localización aproximada de los elementos eléctricos con respecto al plano, y el Contratista revisará y verificará todos los puntos de la obra. El Contratista deberá consultar los planos estructurales de otras instalaciones, para garantizar la localización e instalación de la tubería de una manera nítida y de manera que se eviten conflictos con el trabajo de otros servicios o partes estructurales de la estación.

B) ***Las presentes especificaciones complementan los planos de instalaciones eléctricas. En caso de que alguna parte o detalle de las instalaciones se hubiere omitido en las especificaciones, pero apareciera en los planos o viceversa, deben suministrarse e instalarse como si existieran en ambos.***

Las diferencias que puedan existir entre los diferentes planos o entre planos y las condiciones del Ingeniero Inspector para que éste tome las decisiones necesarias.

C) ***En caso de que la Compañía no suministrara los materiales, el Contratista someterá a la aprobación del Ingeniero Inspector, muestras de alambres, conduit, accesorios, tableros, artefactos que se proponga suministrar la obra, y los artículos entregados serán conformes con las muestras aprobadas.***

D) ***La mano de obra y materiales serán de la mejor calidad. Todos los materiales deberán ser nuevos y cumplir los requerimientos de las especificaciones, y para la mano de obra se utilizarán las mejores prácticas modernas y los requerimientos de las especificaciones.***
Todos los trabajos serán ejecutados por técnicos expertos en su ramo.
E) ***Todos los materiales, alambres, conduits, accesorios, artefactos y equipos entregados, serán protegidos contra las inclemencias del tiempo, y daños en general, por métodos aprobados por el Ingeniero Inspector. El Contratista está en la obligación de proteger su trabajo tanto el terminado como el no terminado, contra daños y pérdidas en cualquier clase, por métodos aprobados por el Ingeniero Inspector.***
F) ***Todo el trabajo será ejecutado bajo vigilancia del Ingeniero Inspector. Este determinará la conveniencia, calidad y exactitud de todo el trabajo con respecto a los planos, especificaciones y demás documentos del Contrato, pero la presencia del Ingeniero Inspector o de sus representantes no eximen al Contratista de su responsabilidad en la ejecución correcta del trabajo, de acuerdo con los términos del Contrato.***
G) ***El Ingeniero Inspector decidirá todas las dudas, con respecto a la calidad y conveniencia de mano de obra y materiales. Podrá pedir ensayos de materiales cuando lo juzgue necesario, inspeccionará la protección que el Contratista esté llevando a cabo en los materiales, mano de obra, empleados, etc., y podrá recomendar el orden a seguir en la ejecución de los trabajos.***
H) ***Toda la mano de obra, materiales, accesorios, artefactos y equipos suministrados para la obra, serán garantizados por el Contratista contra cualquier falla que pudieran presentar en el uso adecuado, ya sea por material, mano de obra o ejecución defectuosa, durante un período de un (1) año a partir de la fecha de aceptación del trabajo terminado. Cualquier desperfecto debido a tales causas, dentro del período de garantía, será prontamente remediado por el Contratista a su propio costo.***
I) ***Cortes o taladros a través de pisos, vigas, o cualquier otro elemento estructural de la planta, solo podrán hacerse previa aprobación del Ingeniero Inspector y de tal manera que dañen o debiliten lo menos posible las partes afectadas. Una vez terminados los trabajos, se harán las reparaciones necesarias, tal y como lo indique el Ingeniero Inspector.***
J) ***A la terminación del trabajo, se procederá a la limpieza de todos los tubos expuestos, artefactos, equipos y accesorios, dejándoles libres de polvo, mortero, aceite, grasas, desperdicios o cualquier otra imperfección de la superficie. Las partes que durante el tiempo de instalación hayan perdido su pintura o sufrido algún daño en su acabado serán reparadas. Se removerán las manchas de pintura y esmaltes. Todas las tanquillas, casetas o similares, se dejaran libres de tierra, madera o desperdicios y se limpiaran totalmente.***
K) ***Toda la mano de obra y materiales no mencionados específicamente con respecto a calidad en los dibujos y especificaciones, serán de la mejor calidad, tal como se define en el Código Eléctrico Nacional y en los Standard de la National Electric Manufacturers Association (NEMA) de los EE.UU.***
L) ***El Contratista entregará como condición previa a la recepción de la obra, planos definitivos de las obras ejecutadas. Estos planos, deberán entregarse en papel transparente de la mejor calidad, aprobados por el Ingeniero Inspector.***
M) ***El contratista registrara todos los cambios y modificaciones que se realicen con relación al proyecto original y marcará con lápiz rojo tales modificaciones en un juego de planos que la suministrará la inspección para este fin.***
N) ***El contratista protegerá el trabajo ejecutado y equipo instalado, contra daños y perdidas de cualquier índole, por métodos aprobados por la inspección y está en la obligación de almacenar el material o equipo a instalar en condiciones que impidan su deterioro.***

1.4.1 Condiciones Generales de Orden Administrativo

A) ***Todos los cambios con respecto a los planos o especificaciones que resulten de condiciones en obra, serán planteados por el contratista a la inspección, solicitando por escrito la modificación de los planos.***
B) ***En caso de que hubiere divergencias de opinión entre el contratista y la inspección, así como cualquier caso dudoso o aquellos en los que la inspección no estuviere facultada para resolver directamente serán sometidos a la U.C.V., quien resolverá.***
C) ***Los materiales o equipos definidos en su especificación por un número de catálogos y marca, serán la base del contrato, a menos que se cambien por mutuo acuerdo. Cuando se nombran como opciones dos o más materiales o equipos, la elección es derecho del contratista. Para usar materiales diferentes, el contratista lo establecerá en su oferta, indicando la sustitución propuesta y la diferencia que exista con el precio del contrato, a fin de someterla a aprobación por el propietario.***
D) ***Después de la firma del contrato, la U.C.V. aprobará los cambios o sustituciones de materiales o equipos por otros diferentes a los especificados solamente si:***
• ***El material o equipo propuesto es igual o superior al especificado en calidad, construcción y eficiencia.***
• ***El material o equipo especificado no puede obtenerse a tiempo y se ocasionan por este motivo retrasos en otros trabajos, debido a causas fuera de control del contratista.***
Para la aprobación de las sustituciones éstas deben proponerse por escrito, acompañadas por documentos que prueben la igualdad o diferencia en precio y fecha de entrega si la hay; estos documentos serán ofertas certificadas por los proveedores con garantía de fecha de entrega para cada material, el especificado y el sustituto que se propone.

En caso de diferencia en el precio, la U.C.V. recibirá todo el beneficio de las diferencias en costos que involucre cada sustitución y el monto del contrato será modificado en consecuencia.
E) ***Las referencias o determinados productos en las especificaciones deben interpretarse como una norma de claridad y no como una limitación a otros productos. De este modo los materiales suministrados serán productos normalizados y fabricados por firmas de reconocido prestigio.***
F) ***Si el contratista desea sustituir algún material por otro diferente al especificado, remitirá a la inspección una petición escrita acompañada de la documentación técnica sobre el material propuesto y una muestra del mismo si fuera posible. La decisión de la inspección será definitiva. Si la sustitución propuesta se aprobara y posteriormente se demostrara que tal sustitución no es satisfactoria o adecuada para el propósito, el contratista sin costo alguno para el propietario ni obligación alguna por parte de la inspección, reemplazará el material por el especificado originalmente.***

1.4.2 Condiciones Generales de Orden Legal

A) ***Cuando la ubicación de elementos o instalaciones del sistema eléctricos esté definido por datos suministrados en la obra por la inspección o por otros contratistas, es necesario establecer la responsabilidad sobre las instalaciones que puedan quedar mal ubicadas a causa de un replanteo equivocado de otro contratista o de la inspección.***

B) ***En las instalaciones de cualquier tipo, en que el contrato de electricidad sea separado de otros, conviene definir los procedimientos para reclamos o indemnizaciones por daños a la instalación o equipos eléctricos, causados por otros contratistas.***

1.5 Condiciones para las Ofertas

Además de las condiciones requeridas por la U.C.V. expresamente o según la reglamentación vigente, se tomará en cuenta lo siguiente:
A) ***Las ofertas deberán indicar las marcas de equipos de protección y control, marca y modelo tanto de los aparatos de alumbrado como los de potencia.***
B) ***Certificación escrita de que todos los materiales nacionales cuentan con el sello de aprobación NORVEN. Si algunos no hubieran sido aún normalizados se dará una lista de aquellos que están aprobados.***

1.6 Mediciones Generales

Para las mediciones se usarán los criterios siguientes:
A) La instalación de alimentadores en circuitos ramales, los tramos directos al tablero de más de 50 m. y los tramos de tubería, se medirán por su longitud.
B) ***La medición se hará en base a las partidas del cómputo del Contrato.***
C) ***Los soportes de tubería, de cajas y las cajas menores a 0.3 m^3, se consideran incluidos en la instalación de la tubería.***

1.7 Descripción y Mediciones de las Partidas

La obra objeto de esta especificación consiste en el suministro, transporte, instalación y pruebas de los equipos y materiales necesarios para dotar de energía eléctrica a la Videoteca.
Cada partida de esta memoria contiene una especificación del alcance particular de cada equipo a ser suministrado con sus normas y códigos particulares, características técnicas y disposición tentativa de acuerdo a las dimensiones del espacio disponible en el cuarto de electricidad.

1.7.1 ***Suministro, Transporte, Instalación de Tubería y Cableado para Suministro Eléctrico de la Videoteca.***

La partida consiste en el suministro transporte e instalación de todas las canalizaciones de diferentes calibres así como los respectivos conductores, cajas de derivación o empalme, conectores y todo el material necesario para tender y conectar los cables del Laboratorio.
Unidad de Medición:...Unidad (ML)

1.7.2 ***Suministro, Transporte e Instalación del Sistema de Iluminación y Tomacorrientes en la Videoteca.***

La partida consiste en el suministro e instalación del sistema de iluminación y tomacorrientes de uso general y/o especial, necesario en la instalación del laboratorio, de acuerdo a los planos esquemáticos y especificaciones disponibles para tal fin.
Unidad de Medición:...Unidad (PIEZA)

1.7.3 ***Suministro, Transporte e Instalación del Sistema de Acometida Eléctrica de Distribución.***

La partida consiste en el suministro e instalación del sistema de acometida eléctrica necesaria para darle alimentación a la Videoteca. Esta partida comprende entre otras actividades, la construcción de la canalización y demás materiales requeridos en la acometida de baja tensión.
Unidad de Medición:..Unidad (SG)

1.7.4 Suministro, Transporte, Instalación y Pruebas de Tableros de Distribución para uso Interior

La partida consiste en el suministro transporte, instalación y pruebas en fábrica y en el sitio de la obra, del tablero de iluminación, tomacorrientes y fuerza, de acuerdo a las especificaciones anexas.
El CONTRATISTA suministrará los tableros completamente ensamblados y probados en el lugar señalado por la INSPECCIÓN. Las conexiones hacia la fuente de alimentación así como las salidas a las cargas no forman parte de este alcance.
Durante la fabricación de los tableros, se podrá ponderar cada etapa de fabricación con un porcentaje de avance hasta culminar el valor de la unidad, que será cuando los tableros estén completamente terminados a satisfacción de la INSPECCIÓN.

Unidad de Medición:..Unidad (U)

Durante la fabricación del tablero, se podrá ponderar cada etapa de fabricación con un porcentaje de avance hasta culminar el valor de la unidad, que será cuando el tablero esté completamente terminado a satisfacción de la INSPECCIÓN.

Unidad de Medición:...Unidad(PIEZA)

CONTENIDO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
U.C.V

1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

Este sistema tendrá por objetivo alimentar eléctricamente a los equipos, que se instalarán en la Videoteca Margot Benacerraf II, ubicada en la Biblioteca Central, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Caracas, Distrito Capital, Venezuela

2.- ALCANCE

El Proyecto contempla el diseño para la iluminación interior, tomacorrientes y fuerza general, desde la acometida en baja tensión que incluye el sistema de distribución, canalización, control y protección, hasta las especificaciones de equipos y materiales.

A) ***Instalaciones eléctricas para dicha Videoteca, a partir del tablero identificado como T-DV ubicado en el área de la entrada, incluyendo la acometida en baja tensión***

B) ***Sistema de distribución de iluminación y tomacorrientes, que se efectuará mediante un sistema monofásico de tres (3) hilos para 208V., utilizando conductores de cobre trenzado del tipo THW y calibre según se indica en los planos y especificaciones.***

2.1. Descripción del Sistema Eléctrico:

La distribución de electricidad se hará bajo un sistema monofásico 208/120 Voltios, 60 Hz., tres hilos más tierra, para los servicios de, sistema de iluminación interior y tomacorrientes de uso general y/o especial. La acometida proveniente del tablero de distribución principal general existente, llegará al tablero de distribución secundario identificado como T-DV, mediante alimentación superficial en techo o pared, desde este tablero, se hará la distribución de electricidad hacia los distintos puntos de utilización, con las tuberías y cables indicados en los planos IE-01 e IE-02

2.2. Alimentación Eléctrica

La acometida eléctrica de distribución será embutida en 208Volts de CORPOELEC, a partir de esta red se realizará una conexión en el tablero principal que destine la U.C.V. en función a sus planes de toma de carga y crecimiento de la red. En esta etapa, el contratista de la obra deberá suministrar, los materiales de acuerdo a las especificaciones anexas a este documento.

2.3. Tablero de Distribución

El tablero es el elemento de distribución y conexión de todas las cargas conectadas a la red eléctrica. En el tablero se localizan los equipos de maniobra, medición, protección y control asociados a cada uno de los circuitos alimentadores del tablero. Las especificaciones del tablero de distribución se describen en las tablas de cargas del proyecto.

3.- CRITERIOS Y DISEÑOS

Para la realización del estudio se han considerado los criterios siguientes:

3.1. Iluminación:

Para el diseño de iluminación interior, los tipos y niveles han sido fijados de acuerdo a las Normas y Criterios para Proyectos de Instalaciones Eléctricas Tomo I del MOP y CADAFE que rigen sobre la materia. tomando como referencia los recomendados en el Manual de iluminación de la I.E.S. para iluminación interior. Dichas normas cumplen con las exigencias del Manual del MOP.

Se acordó utilizar luminarias fluorescentes e incandescentes, de acuerdo con los criterios de arquitectura y siguiendo recomendaciones generales sobre su distribución, se propone el uso de equipos de fabricación nacional.

El cálculo de iluminación se realizó según el método LUMEN.

3.2. Sistema de Distribución

El sistema de distribución será mediante canalización constituida por tubería metálica de 3/4" del tipo EMT con circuito de alimentación monofásico con puesta a tierra.

Para determinar los calibres de los conductores del sistema de distribución se han seguido las recomendaciones del Código Eléctrico Nacional, en el sentido de utilizar para los sistemas de iluminación exterior conductores de cobre con aislante THW (75ºC) calibre Nº 12; aprobado por NORVEN.

3.3. Cálculo de Alimentadores:

Las normas adoptadas en este Proyecto para tales cálculos son las siguientes:

A) ***Caída de tensión permisible, se admite un máximo del 3.5% para circuitos de alumbrado o cargas mixtas. Los valores de capacidad de distribución usados en la elección del calibre por este concepto se basan en la siguiente simplificada:***

$$\%V = (KVA.L)\,(R \cos Ø + X \operatorname{Sen} Ø) / 10\, KV^2$$

B) ***En general se asigna un alimentador y tubería individual para cada carga en particular.***

C) ***Si la condición de elección del alimentador es su capacidad de carga, el régimen de protección será igual o inmediatamente superior al valor de la corriente máxima del conductor.***

D) ***Si la condición de elección del alimentador es el %V máximo, el valor continuo del elemento de protección (Interruptor Automático) podrá alcanzar hasta la capacidad de corriente del conductor.***

E) ***El cálculo del conductor para el alumbrado exterior se efectúo para las condiciones más desfavorables y dio como resultado que el conductor a instalarse cumple con una capacidad de distribución en KVA-m tomado de la tabla C-2.3.10 del Manual de Normas y Criterios.***

El servicio de electricidad provendrá del centro de carga de la edificación existente, que de acuerdo con estudio de cargas la iluminación general tomacorrientes de uso general resulto ser de *6 KVA.*

F) ***Serán diseñados según el CEN-81 y el Manual del MOP-68 y serán cables tipo THW 75º C-600 V. de cobre.***

4.- ESTUDIO DE CARGAS

A continuación se describen las cargas eléctricas para el tablero que conforma el sistema eléctrico. Dicho estudio servirá para la posterior selección de los diferentes equipos tales como: conductores e interruptores de protección y control.

4.1. Cálculo de la Demanda Eléctrica:

4.1.1. Demanda del Tablero T- DV:

Iluminación 2.042,00 W. x 1,00 = 2.042,00 W.
Tomacorrientes General 1.620,00 W. x 0,90 = 1.458,00 W.
Sub-Total 3.500,00 W.
Aplicación de los factores de demanda
Los primeros 3.500,00 W. al 100%.................... 3.500,00 W.
Reserva…………………………………………….... 1.750,00 W.
Demanda con Factor de Potencia = 0,9 *5,25 KW.*
DEMANDA TOTAL DE LA VIDEOTECA *6,00KVA.*

4.2. Cálculos:

El Proyecto incluye el estudio y cálculo de todos los parámetros determinantes de una red de circuitos eléctricos que incluye: alumbrado, tomacorrientes, tablero de distribución y acometida.

Todos los alimentadores previstos, así como los distintos circuitos de las instalaciones han sido verificados en cuanto a la caída de tensión, encontrándose dentro de los niveles permitidos que admite un máximo del 3% para circuitos de iluminación y fuerza.

4.3. Descripción de Cargas para el Tablero

(Ver Tablas de Carga)

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN
VIDEOTECA MARGOT BENACERRAF II
U.C.V.

1.- ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

1.1. Canalización Interior

Se considera como canalización interior todo el sistema de ductos, cajas y demás elementos o construcciones especialmente diseñadas para el paso de conductores de electricidad, que se encuentren dentro de la Videoteca.

Para la completa instalación de la tubería dentro de la planta, distinguiremos los siguientes grupos:

A) ***Circuitos Ramales: Todos aquellos que llevan la energía desde los tableros hasta la carga en sí.***

B) ***Alimentadores: Todos aquellos que llevan la energía desde el tablero general hasta los tableros secundarios o cargas grandes concentradas.***

Los circuitos ramales de iluminación irán embutidos. Los tomacorrientes irán empotrados en las paredes tal como se indica en los planos en cada caso específico.

1.1.1. Conductos y Accesorios de la Canalización:

Toda canalización interior se hará con tubería conduit tipo EMT según sea el caso de los tamaños que se indica en los planos y cumpliendo los siguientes requisitos:

A) ***Fabricación según Normas Venezolanas (NORVEN) aplicables al respecto.***

B) ***La superficie interior será lisa y no tendrá irregularidades ni protuberancias. La superficie exterior no presentará excoriaciones ni grietas.***

C) ***Todos los tubos cumplirán los requisitos exigidos por el Código Eléctrico Nacional.***

D) ***No se permitirá el uso de tubería de tamaño comercial inferior al de 3/4", excepto cuando expresamente se indique otra cosa.***

1.1.2. Instalación de la Canalización:

Para la instalación de la canalización rigen todas las disposiciones aplicables de Código Eléctrico Nacional y las que se incluyen a continuación:

A) ***Toda la canalización será instalada de modo que exista una continuidad eléctrica completa y duradera, por métodos normalizados, excepto donde expresamente se exija otra cosa.***

B) ***Toda la red de tubería será continúa caja a caja y se tendrá en cuenta que la longitud de los tramos de tubería entre cajas no sea mayor a los siguientes valores:***

- ***Tubería de Tamaño Comercial 1" o menor: 20 m.***
- ***Tubería de Tamaño Comercial mayor a 1": 30 m.***

Por cada 90° de curva las distancias anteriores se disminuirán en 3 m.

C) ***Cada tramo de tubería no podrá tener más que el equivalente a dos curvas en ángulo recto, 180° en total, en donde sea indispensable, previa notificación a la Inspección, se permitirán tramos con curvas hasta un total de 4 ángulos rectos, 360° en total.***

D) ***Los cortes de tubería serán perpendiculares a su vez; no se aceptarán cortes que dejen una sección elíptica o torcida. Una vez hecho el corte se escariará la boca del tubo, la cual debe quedar sin aristas o rebabas.***

E) ***Siempre que se pase a través de una junta de dilatación, sea con tubería embutida o adosada, se utilizarán dispositivos que permitan los movimientos de dilatación sin que se ocasionen esfuerzos en la tubería. Los accesorios se colocarán perpendicularmente a la junta de dilatación y sus partes deberán quedar fijas solo en uno de los lados de la junta. La continuidad eléctrica se obtendrá por medio de conexión de las dos partes de la tubería, antes y después del accesorio con cable desnudo, de cobre trenzado, según el Código Eléctrico Nacional.***

F) ***Todas las conexiones a cajetines, cajas, gabinetes, cuyas uniones al tubo no sean con anillos roscados se asegurarán rígidamente por medio de una tuerca galvanizada del lado externo y una tuerca del lado interno, según se exige en el Código Eléctrico Nacional. La entrada del tubo a la caja será siempre perpendicular a la cara por la que penetra.***

Salvo indicación contraria, expresada en los planos o durante el curso de la obra, las alturas de montaje sobre el piso acabado del centro de las cajas de salida, serán como sigue:

TIPO DE SALIDA	*ALTURA (cm)*
Salidas para tomacorrientes de uso general	***45***
te de mesas de trabajo	***120 (2)***
Salidas para interruptores de alumbrado	***140***
Salidas de pared para alumbrado	***240***

(1) Verifíquese en cada caso con la instalación sanitaria

(2) Verifíquese con los equipos

Las cajas de salida deberán ser accesibles, cuando por algún motivo puedan quedar inaccesibles o algún equipo pueda hacer que queden en forma que no sea posible llegar a ellas o abrirlas, se planteará el caso a la Inspección y se reubicarán de modo que se cumpla lo exigido.

G) ***En los ambientes donde se instala porcelana en las paredes se variará la altura de los interruptores y tomacorrientes si fuera necesario, en forma tal que la tapa de la caja quede totalmente en la porcelana o totalmente fuera de ella, pero nunca entre ambas zonas.***

1.1.3. Cajas y Cajetines:

Todas las cajas y cajetines estampados serán de lámina de 1.9 mm, estarán galvanizadas, tratadas con pintura tóxica de alta calidad y no presentarán aristas o puntas que puedan dañar el aislante de los conductores; los tamaños serán los que correspondan al número y tamaño de los tubos y del dispositivo que deban contener, en ningún caso serán menores a lo siguientes:

- ***Para salida de techo embutida en placa; octogonal 100 mm y 54 mm de profundidad.***
- ***Para salida adosada a la placa; octogonal 100 mm y 38 mm de profundidad.***
- ***Para salida de alumbrado en pared; octogonal 100 mm y 38 mm de profundidad.***
- ***Para salidas de tomacorrientes en pared, interruptores, señales o comunicaciones; rectangular 100 mm x 54 mm x 30 mm de profundidad.***

1.1.4. Instalación de Canalización Embutida:

Cuando la canalización se instale embutida en piso, paredes o techo se cumplirá con lo siguiente:

• Se procurará que el recorrido de cada tramo tenga la menor longitud posible y con mínimo número de curvas.

• La tubería embutida en placas se tenderá y se asegurará de modo que en el vaciado no se altere su posición o se introduzca en ella algún material.

• Las cajas de paso y salida se colocarán perfectamente verticales de modo que las tapas de las mismas o los dispositivos que en ella se instalen queden al ras con el acabado definitivo de la superficie en la cual se encuentran.

• En las cajas provistas de agujeros estampados con discos removibles, sólo se podrán insertar tubos en dichos agujeros si son del tamaño apropiado. Si son menores se usarán arandelas reductoras.

• No se permitirá instalar cajas con agujeros cuyos discos se hayan retirado sin instalar en ellos la tubería.

• Se tomarán precauciones para impedir efectivamente la entrada de concreto, mezcla o cualquier otro material a las cajas o la tubería.

1.1.5. Puesta a Tierra de la Canalización:

Toda la canalización se pondrá a tierra como se indica en estas especificaciones y de acuerdo con lo establecido en las normas técnicas que dicta el Código Eléctrico Nacional.

1.1.6. Acabado de la Canalización:

Una vez terminada la canalización se dejará totalmente libre de cualquier material que se hubiere introducido en los tubos o cajas.

1.1.7. Aprobación de la Canalización:

Cada sector completo de canalización será sometido a la aprobación previa de la Inspección antes de proceder al alambrado. Antes de vaciar placas, el Contratista solicitará y obtendrá la aprobación de la canalización que quedará embutida.

1.1.8. Instalación a la Vista:

La instalación de tubería a la vista, en caso de aplicar, se hará de modo que cumpla con lo siguiente:

f. Se utilizará tubería de acero, de peso estándar, galvanizado por inmersión en caliente y tubo flexible a prueba de explosión en áreas clasificadas peligrosas, donde se requiera flexibilidad en la terminación de la canalización.

g. La tubería se soportará de acuerdo con lo exigido por las normas técnicas del CEN sección 346-12, siempre se colocará un soporte en cada curva y al extremo de cada tramo.

h. La tubería se sujetará de modo que quede rígidamente unida a la estructura que la sostiene por medio de accesorios aprobados.

i. Cuando la tubería se ínstale apoyada en algún tipo de soporte, cada tubo se asegurará primero y ultimo soporte del tramo y a uno de cada tres soportes intermedios, por medio de pernos U ó abrazaderas Korn o de otro tipo aprobado.

j. En tramos verticales la tubería se sujetará de modo que cada tramo se sostenga independientemente.

f. Los tubos se instalarán rectos, las curvas estarán hechas sin presentar partes torcidas

Al mismo tiempo se recomienda colocar marcas de identificación en ambos extremos de los ductos, a fin de diferenciar los correspondientes a cada bancada cuando haya más de una convergente. Al instalarse los ductos cuyo uso no ha de ser inmediato se taparán los extremos con tapones de madera o anime de fácil remoción perfectamente adaptados a la forma del ducto.

2.- ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS Y MATERIALES

2.1 Alambrado

2.1.1 Instalación de Conductores:

Comprende todo lo relativo a la instalación de conductores en las diversas condiciones existentes. Para la instalación de conductores de sección circular deberán observarse las siguientes instrucciones:

• Antes de iniciar la instalación de conductores es preciso que la canalización, obra de albañilería y elementos para protección contra daños materiales a los conductores estén terminados, revisados y aprobados por la Inspección de la obra.

• En todos los casos que se puedan presentar, el Contratista está obligado a respetar las disposiciones del CEN así como las normas exigidas en estas especificaciones para caso en particular.

• Los empalmes que se deban realizar en los conductores de circuitos ramales o alimentadores, en ningún caso pueden quedar dentro de los ductos o de los elementos de canalización que no sea aprobados y apropiados para el caso.

• Los conductores pertenecientes a circuitos monofásicos, monofásicos a dos hilos o trifásicos, deberán instalarse en los ductos de modo que siempre se coloquen juntos las fases y el neutro si existiesen, salvo indicación expresa de los planos y especificaciones del proyecto.

• Los daños ocasionados en los conductores durante su instalación son de responsabilidad total del Contratista encargado de dicha instalación.

2.1.2 Instalación de Conductores en Tuberías:

Para el paso de los conductores se procederá de la forma siguiente:

• Se introducirá el cable de tracción.

• Se asegurará el extremo de los conductores al cable de tracción por uno de los sistemas usuales y se pasarán los conductores.

• Para facilitar la introducción y paso de los conductores, se podrán usar como lubricantes: talco, grafito o esteatita en polvo.

2.1.3 Instalación de Conductores en Cajas:

Para el paso de los conductores se procederá de la forma siguiente:

• Por cajas de volumen menor o igual a 1,64 dm^3 (cajetines), se dejará suficiente conductor suelto para formar un lazo cuya longitud no sea menor de 10 cm.

• Por cajas de volumen mayor a 1,64 dm^3, se tendrá en cuenta el radio de curvatura permisible de cada conductor para determinar la longitud de estos dentro de la caja.

• La colocación de los conductores se hará de modo que no se produzcan cruces innecesarios, congestión u otra situación que pueda causar daño a los conductores o dificulte el trabajo en las cajas.

• En las cajas de mayor volumen, los conductores ordenados deberán soportarse por guías apropiadas y se mantendrán agrupados por medio de cuerda o sujetadores de nylon resistentes que no sufran daño a las temperaturas de funcionamiento permitida por los conductores.

2.1.4 Tipo de Conductor:

• Los conductores a instalar serán del tipo y calibre indicados en los planos. En general se utilizarán del tipo THW. y el calibre mínimo será el # 12 AWG.

• Para uso ordinario hasta tensión de 208V. se emplearán conductores con aislamiento termoplástico THW., o similar, probados por lo menos a una tensión de 600 V., a menos que se indique lo contrario.

• Los conductores serán identificados por el color de su cubierta. El color para el neutro será blanco; para cada uno de los conductores activos rojo, negro o azul y para puesta a tierra verde.

• Todos los conductores tendrán los sellos del fabricante y de aprobación según NORVEN, tipo de aislamiento, calibre del conductor y voltaje.

• Los conductores monopolares estarán formados por hilos trenzados de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIBRE (AWG)	*NUMERO DE HILOS*
12 - 8	***7***
6 - 2	***12***

2.1.5 Empalmes:

Para la ejecución de los empalmes de conductores de baja tensión se seguirán las especificaciones siguientes:

• No se permitirán empalmes dentro de la tubería.

• Se usarán conectores de presión o de tornillo apropiados para cada caso y calibre de conductor.

• La unión efectuada por medio del conector se recubrirá con cinta de goma aislante, en un espesor igual al del aislante del conductor, la cinta se estirará en forma regular.

• Sobre la cinta de goma aislante se colocarán dos capas de cinta plástica, enrollada en forma helicoidal con un solapamiento de la mitad del ancho de la cinta.

• Para las uniones de conductores # 10 o menores se podrá usar conectores de torsión aislados de tipo aprobado.

• En todos los casos los empalmes cumplirán con los requisitos del Código Eléctrico Nacional.

2.2 Alumbrado:

• La luminaria para el área de acceso será de montaje superficial, desarrolladas para lámparas fluorescentes tubulares del tipo F17T8 de 17W., diseñadas para la iluminación de áreas generales, equipadas con balasto electrónico, incluyendo tres lámparas F17T8 (17 W.), según sea el caso.

• La luminaria para iluminación interior será superficial, desarrolladas para lámparas incandescentes máximo 100W.

• La luminaria para iluminación interior será superficial, direccional, desarrolladas para lámparas LED, tipo MR 16.

2.2.1 Montaje de Dispositivos de Alumbrado:

Para el montaje de interruptores, tomacorrientes y otros dispositivos de alumbrado, rigen las condiciones siguientes:

• La instalación se hará dentro de lo reglamentado por el Código Eléctrico Nacional, Sec. 410.

• Los conductores se fijarán a los terminales de los dispositivos sólo en la forma prevista por las instrucciones del fabricante.

• La longitud de los conductores dentro del cajetín o caja del dispositivo será tal que permita la extracción del mismo fuera de la caja.

• El aislante del conductor se retirará en la longitud requerida para su conexión, sin deteriorar el conductor ni el aislante.

• Para los terminales de tornillo el conductor se doblará formando un anillo de una sola vuelta, hecho en el mismo sentido en que el tornillo aprieta.

• La longitud máxima del conductor desnudo a partir del último punto asegurado por el terminal, será tal que bajo ninguna circunstancia se pueda presentar un contacto accidental con otro conductor.
• El terminal de tierra de los tomacorrientes se conectará a la caja metálica especial o de un tornillo en el cajetín. No se usarán los dispositivos de fijación del dispositivo. En las cajas metálicas de superficie no será necesario el uso de este conductor.
• El dispositivo se asegurará a la caja por medio de los tornillos previstos en su diseño y se instalará la tapa correspondiente.
• Las tapas para condiciones especiales, se instalarán con todos los accesorios, empaques y sellos que se requieran según las instrucciones del fabricante.

2.2.2 Interruptores:

• Serán del tipo para empotrar de resorte, de conocida calidad.
• La capacidad será de mínimo 15 amperios a 120 V., en circuitos hasta 1.000 vatios.
• Podrán ser de uno, dos o tres vías, según se indica en los planos.

2.2.3 Tomacorrientes:

• Serán para embutir de excelente calidad.
• La capacidad mínima permitida será de 15 amperios, 120 voltios.
• Todos los tomacorrientes vendrán provistos de polo de puesta a tierra que se conectará al conductor de cobre desnudo.

2.2.4 Salidas Especiales:

Las salidas especiales se instalarán cumpliendo lo siguiente:

• Para cada caso particular se cumplirá la reglamentación del Código Eléctrico Nacional.
• Las conexiones se harán en la forma indicada en las instrucciones del fabricante para cada dispositivo que se instale.
• Los conductores dentro de las cajas tendrán longitud suficiente para permitir la extracción de los dispositivos.
• El dispositivo y la tapa correspondiente se fijarán en la forma prevista por el fabricante, sin omitir tornillos ni usar otros de tipo diferente al apropiado.
• Las tapas para condiciones especiales se instalarán, con todos los accesorios, empaques y sellos que se requieran según las instrucciones del fabricante.
• Cuando en la salida solo se deban dejar los conductores para la posterior conexión del equipo asignado en forma fija, las puntas de éstos se cubrirán con cinta aislante, se colocarán en el interior de la caja y se colocará la tapa correspondiente (si el equipo se va a conectar antes de la entrega definitiva del trabajo de electricidad, las tapas pueden omitirse).

2.3. TABLEROS

• Los tableros que se instalen serán del tipo de seguridad de frente muerto, provistos de una puerta con cerradura y construidos en laminas deacero galvanizado según la norma NORVEN.
• Los tableros se montarán superficiales según se marca en los planos, siguiendo en cada caso las normas de instalación correspondiente.
• Los tableros se fijarán apropiadamente según su tamaño y peso, usando soportes y medios de fijación que garanticen su estabilidad.
• Se usarán los tornillos, tuercas, etc., que se hayan previsto en la fabricación del tablero para su montaje.
• Todos los interruptores y demás elementos del tablero quedarán firmemente sujetos y acomodados en su sitio. El Contratista es responsable por los daños que ocurran al equipo a causa de contactos flojos, malas conexiones o fijación defectuosa.
• El equipo será suministrado formando una unidad con los interruptores indicados en los diagramas de tablero.
• Las barras de los tableros serán de cobre y con capacidad de corriente de acuerdo a lo indicado en los diagramas de tablero.
• Los terminales para los alimentadores deben ser los apropiados para el calibre especificado.

2.3.1. Interruptores Ramales y Principal:

• Los tableros estarán equipados con interruptores automáticos termomagnéticos de operación manual (atornillados), según se indica en las tablas de carga.
• Los interruptores serán del tipo "caja moldeada" según lo indicado en los planos, esquemas de tableros o cómputos métricos, tendrán características de disparo térmico inverso en sobrecarga y disparo instantáneo de acción magnética en cortocircuito. La calibración del interruptor indicada frente al mismo, estará sellada en fábrica. El mecanismo de disparo será de acción libre y la palanca de operación debe indicar claramente la posición del interruptor. En caso de disparo automático la palanca asumirá una posición intermedia (TRIP).
• La unidad de disparo estará calibrada para una temperatura ambiente de 40º C.
• Los interruptores deberán ser de una sola marca y deberán llevar el sello de aprobación de la U.L. (Underwriter's Laboratories).

2.3.2. Identificación:

Cada tablero deberá tener una placa de identificación en la cual figurará el nombre del fabricante, la tensión, la capacidad nominal de corriente y el número de fases, según los requerimientos del artículo 384-13 del C.E.N.
Por otra parte, en el frente de cada tablero deberá fijarse una placa de bakelita u otro material aprobado en la cual estarán grabadas las letras y cifras necesarias para identificar el tablero.

Cada uno de los interruptores del circuito deberá identificarse con el número correspondiente, según se indica en las tablas de carga.
Las barras principales deberán identificarse mediante una cinta de material aislante adecuado, claramente visible (u otro método previamente aprobado), según el siguiente código de colores:

FASES	*TENSIÓN DEL SISTEMA (208/120V.)*
R	**NEGRO, ROJO Ó AZUL**
T	***NEGRO, ROJO Ó AZUL***
NEUTRO	***BLANCO***
TIERRA	***VERDE***

Mirando el tablero de frente la fase "R" será la de la izquierda, y la "T" de la derecha.

2.3.3. Garantía:

El fabricante deberá garantizar los tableros contra defectos de materiales de fabricación. El lapso de la garantía será de un (1) año a partir de la fecha de recepción definitiva del trabajo, comprometiéndose el Contratista a corregir cualquier defecto que se le señale durante el lapso citado.

2.4. PUESTA A TIERRA

Esta especificación se refiere a la puesta a tierra de los circuitos de alumbrado y de los equipos y partes del sistema.

2.4.1. Puesta a Tierra del Neutro:

- ***En cada tablero se pondrá a tierra el neutro del tablero, mediante una conexión a la caja metálica que lo contiene, y una conexión a toma de tierra de 24 ohmios máximo.***
- ***Las conexiones se harán con conductor de cobre de calibre, según planos y C.E.N. Sec. 250.***
- ***La toma de tierra se ejecutará por medio del sistema existente.***

3. PRUEBAS

3.1 Pruebas de Instalación:

El Contratista realizará bajo la supervisión de la Inspección las pruebas exigidas en estas especificaciones. Los resultados obtenidos se asentarán formalmente en planillas o actas de pruebas que serán debidamente conformadas por la Inspección. En la realización de las pruebas se cumplirán los requisitos que se exijan en esta especificación para cada una de las pruebas que se indican a continuación:

A.- ***Resistencia de Puesta a Tierra***

B.- Resistencia de Aislamiento, Alimentadores y Circuitos de Baja Tensión

C.- ***Verificación del Equilibrio de Fase***

3.2 Resistencia de Aislamiento de Alimentadores y Circuitos Ramales:

El Contratista hará pruebas de aislamiento en todos los alimentadores y tableros del sistema de baja tensión. Las pruebas se harán como sigue:

Valores de Resistencia a la Aislamiento Admisible:

CAPACIDAD DE CORRIENTE DE LOS CONDUCTORES SEGÚN CEN (Amperios)	*RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MÍNIMO PERMISIBLE (Ohms.)*
25 – 50	***250000***
51 – 100	***100000***
Mas de 800	***5000***

Los calibres menores al Nº 12 tendrán 1.000.000 Ohms o más.

Método:

- ***Cada alimentador o circuito a probar se desconectará totalmente del sistema (todas las cargas de los circuitos ramales estarán desconectadas).***
- ***En uno de los extremos del alimentador o circuito, se medirá la resistencia entre cada par de conductores y entre cada uno de ellos y tierra.***
- ***Los contactos hechos entre los terminales de los instrumentos de medida y los conductores serán firmes de modo que se garantice la menor resistencia posible.***

Instrumentos:

Para las mediciones se usará un megger de 500 V. o un megohmetro con fuente de tensión de 500 V.

3.4 Mediciones

Para las mediciones se usarán los criterios siguientes:

- ***Todas las salidas de alumbrado, tomacorrientes, salidas para conexión directa y salidas de los sistemas de señales se medirán por puntos.***
- ***La instalación de alimentadores en circuitos ramales, los tramos directos al tablero de más de 50 m. y los tramos de tubería y los tubos de alimentación vertical de sistemas de señales, se medirán por su longitud.***
- ***La medición se hará en base a las partidas del cómputo del Contrato.***
- ***Los soportes de tubería, de cajas y las cajas menores a 0.3 m^3, se consideran incluidos en la instalación de la tubería.***

3.5 Pruebas de Equipos

Se realizarán pruebas a los siguientes equipos:

a. ***Equipos de control o maniobra, eléctrica o no, que actúen sobre equipos eléctricos o partes del sistema eléctrico.***

b. ***Aparatos de alumbrado.***

c. ***Equipos o aparatos de protección.***

d. ***Otros equipos, cuya especificación particular así lo requiera.***

3.5.1 Ejecución de las Pruebas:

Los aparatos de alumbrado serán revisados en presencia de la Inspección, antes de su montaje se verificará una muestra por cada tipo con relación a lo especificado. Se levantará un acta en cada caso.

Los demás equipos se probaran tan pronto como existan las condiciones necesarias, según lo exija su propia especificación.

Todos los equipos eléctricos que esta especificación se probarán para determinar su aislamiento.

3.5.2 Pruebas de Funcionamiento:

El Contratista verificará junto con la Inspección el correcto funcionamiento de cada una de las partes de todo el sistema eléctrico incluyendo los equipos de control, protección, encendido de la iluminación y generador eléctrico de acuerdo con los criterios de funcionamiento descritos en las especificaciones correspondientes.

CONTENIDO

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

PROYECTO DE INSTALACIONES MECÁNICAS

Part.	Descripción	Unidad	Cant	Precio Unitario	Precio Total
	INSTALACIÓN DE EQUIPOS				
1	Suministro e Instalacion de ducteria de suministro en panel P3.	M²	70		
2	Suministro e instalacion de rejillas de retorno fabricado en aluminio anodizado, sin control de volumen de las siguientes dimensiones:				
2.1	40" x 14"	UNID	1		
3	Revisión, ajuste, mantenimiento y puesta en marcha del equipo	UNID	1		
4	Revisión, ajuste, mantenimiento y puesta en marcha de la extracción de baño	UNID	1		

Dirección: 1era Transversal de Los Cortijos de Lourdes, Edif. Minidepósitos del Este, local DS6B, Los Cortijos de Lourdes
Caracas – Venezuela. Telf.: 0212 – 2350525 / 2329838

INVERSIONES SOMAGO, CA.



Rif.: J-29464488-0

1. OBJETIVO

Establecer las bases y criterios de diseño del Sistema de Aire Acondicionado y Ventilación Forzada, así como determinar los cálculos asociados a éste, los cuales soportan el desarrollo del proyecto de ingeniería básica y de detalle para su implementación en la biblioteca central de la Universidad Central de Venezuela, Ubicada en Caracas- Distrito Capital.

2. ALCANCE

El alcance de este proyecto está asociado a la Ingeniería Básica y de Detalle para la instalación del sistema de distribución de aire acondicionado y ventilación forzada para la biblioteca central de la Universidad Central de Venezuela, el cual comprende los siguientes puntos:

- Suministro e instalación de ducteria de suministro y extracción de aire.
- Revisión y mantenimiento exhaustivo de la unidad de aire acondicionado presente en la instalación.
- Revisión y mantenimiento exhaustivo de la extracción de aire presente en la instalación.

3. NORMATIVA APLICABLE

Todos los elementos serán diseñados, construidos y probados siguiendo las normas y códigos que se resumen a continuación, sin ser limitativas:

COVENIN 200-2004:	Código Eléctrico Nacional
COVENIN 2250-2000:	Ventilación de los lugares de trabajo
COVENIN 253-2006:	Coloración de tuberías que conducen fluidos.

ASHRAE:	American Society Of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers. INC
ASME:	American Society of Mechanical Engineers
COVENIN 398-84:	Símbolos gráficos para instalaciones eléctricas en inmuebles.
GACETA OFICIAL N° 4.044:	Normas Sanitarias para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

Se suministrara e instalara un nuevo sistema de distribución de aire acondicionado (Ducteria).

Se revisara y realizara mantenimiento completo del equipo de aire acondicionado presente en las instalaciones.

Se revisara y realizara mantenimiento completo del sistema de extracción de aire presente en las instalaciones.

5. SISTEMA DE UNIDADES

El sistema de unidades a utilizar será el internacional (MKS), se indicará entre paréntesis como referencia para cierto tipo de materiales las medidas en unidades inglesas.

6. DESARROLLO DE LAS BASES Y CRITERIOS DE DISEÑO El proyecto fue desarrollado en base a la unidad de aire acondicionado existente en la Biblioteca central de la Universidad central de Venezuela (UCV).

6.1. EXTRACCIÓN DE AIRE DEL AMBIENTE

Para la extracción del baño se dispuso a revisión el sistema presente en las instalaciones, para reconocer como funciona dicha extracción y luego proceder a las labores de mantenimiento.

6.2. DISTRIBUCIÓN DEL AIRE

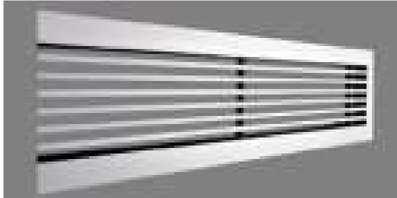
La distribución de aire se hará utilizando ducteria rectangular en panel P3.

Con el fin de mantener un nivel de ruido aceptable, se ha establecido como velocidad del aire, de acuerdo a las normas para cada caso, utilizando caída de presión constante a razón de 0,15 pulgadas de agua por cada 100 pies en el suministro y 0,10 pulgadas de agua por cada 100 pies en el retorno.

Las salidas del aire se realizara a través de los ductos y se colocara rejilla para el retorno, esta será de aluminio anodizado.

6.2.1. Rejillas de Retorno de Aire

Las rejillas de retorno son fabricadas en aluminio anodizado, sin control de volumen, de acuerdo a los tamaños indicados en los planos.



6.3. EQUIPO EXISTENTE

Para el equipo de aire acondicionado existente en las instalaciones, se revisara exhaustivamente para determinar su funcionamiento óptimo, y así, proceder con el mantenimiento completo del mismo.

7. PLANOS

Los cálculos se efectuaron tomando como base el plano de planta del proyecto de arquitectura suministrado por el arquitecto proyectista.

VIDEOTECA “MARGOT BENACERRAF” II

FOTOGRAFÍAS DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA





170404 Ing. Nicola Capobianco, Contratista de la obra



170405



170408

170409

170410





170412



170413



170415





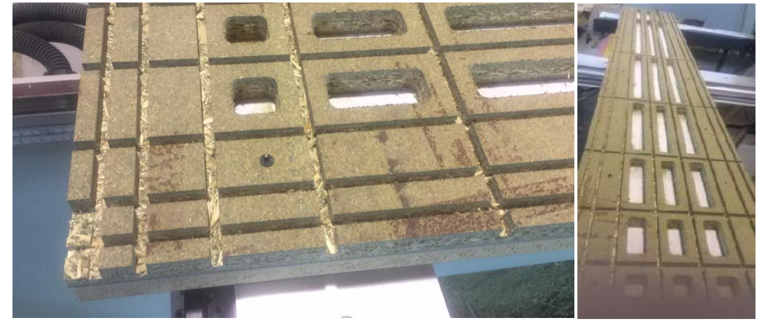
170417





170418





170421





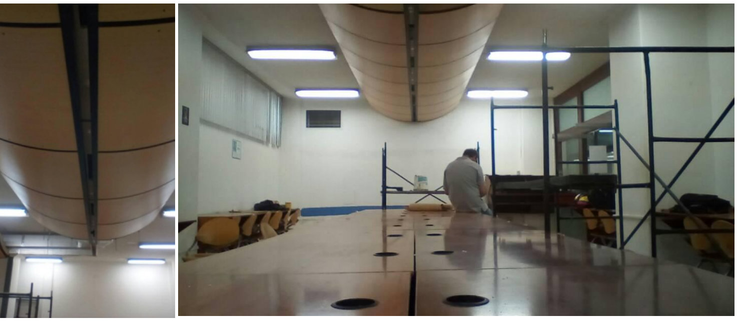
170422





170425

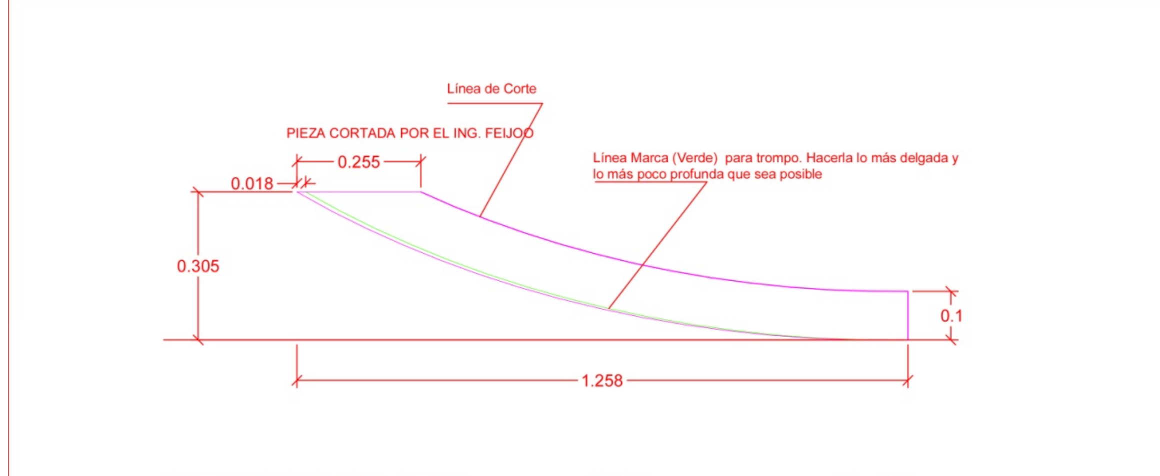




170426

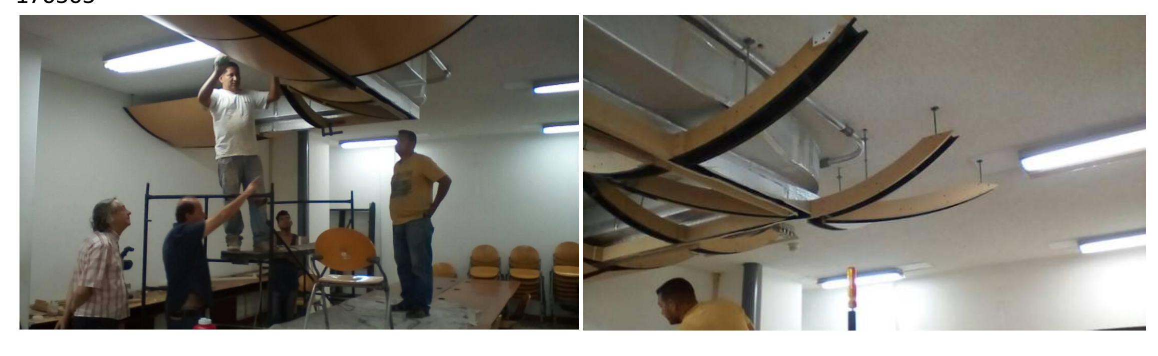


170503


Línea de Corte
PIEZA CORTADA POR EL ING. FEIJOO
0.255
0.018
Línea Marca (Verde) para trompo. Hacerla lo más delgada y lo más poco profunda que sea posible
0.305
0.1
1.258
170420 Pieza Diagonal 2

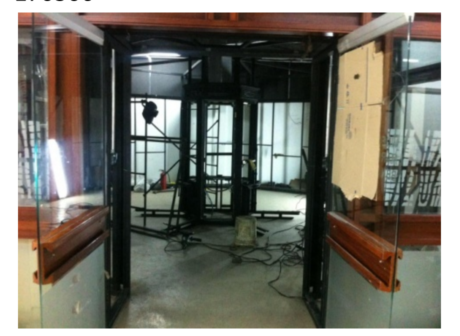


170505





170506

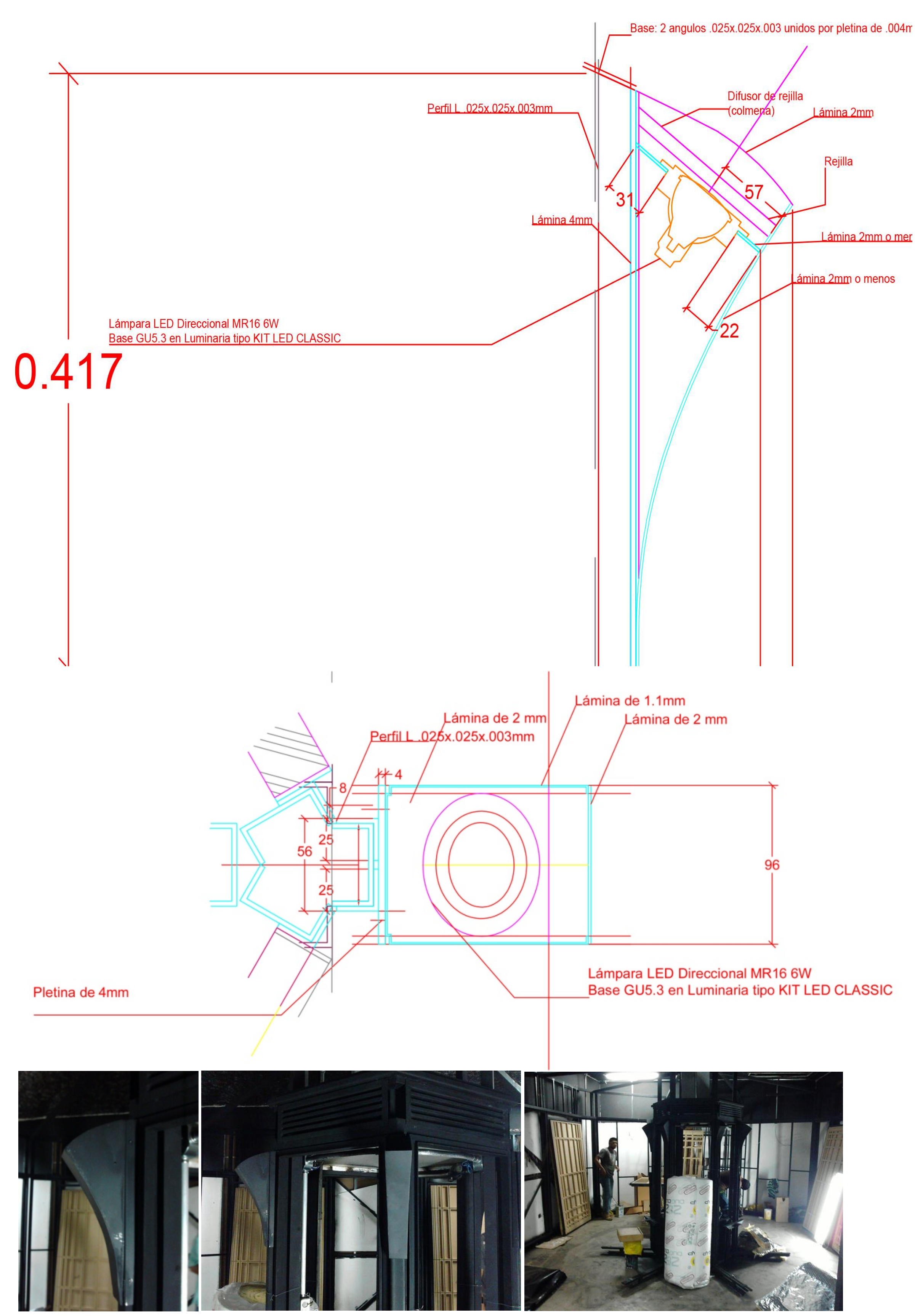


170508



170511

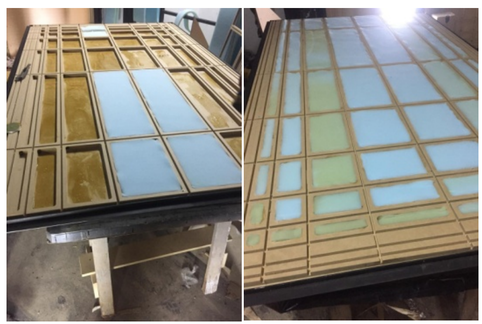




Base: 2 angulos .025x.025x.003 unidos por pletina de .004m
Perfil L .025x.025x.003mm
Difusor de rejilla (colmena)
Lámina 2mm
Rejilla
31
57
Lámina 4mm
Lámina 2mm o men
Lámina 2mm o menos
22
Lámpara LED Direccional MR16 6W
Base GU5.3 en Luminaria tipo KIT LED CLASSIC
0.417
Lámina de 1.1mm
Lámina de 2 mm
Lámina de 2 mm
Perfil L .025x.025x.003mm
4
8
25
56
25
96
Lámpara LED Direccional MR16 6W
Base GU5.3 en Luminaria tipo KIT LED CLASSIC
Pletina de 4mm

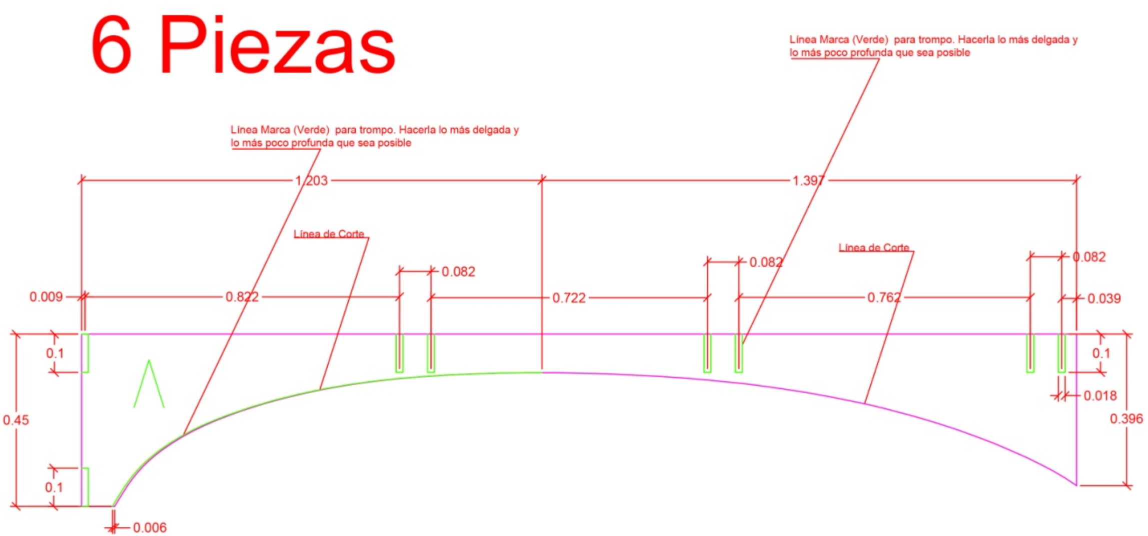
170525



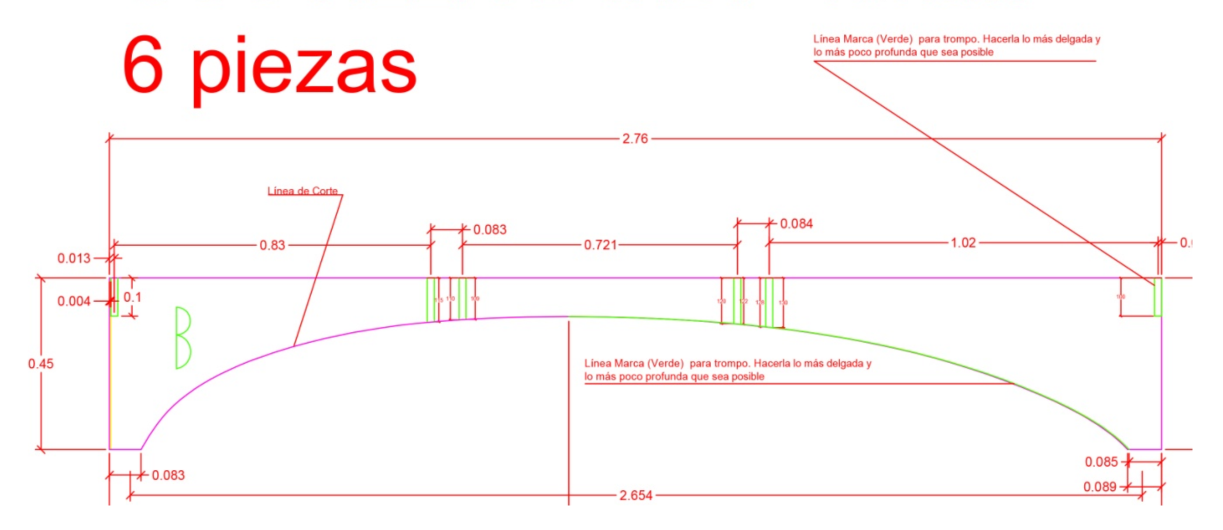


170526

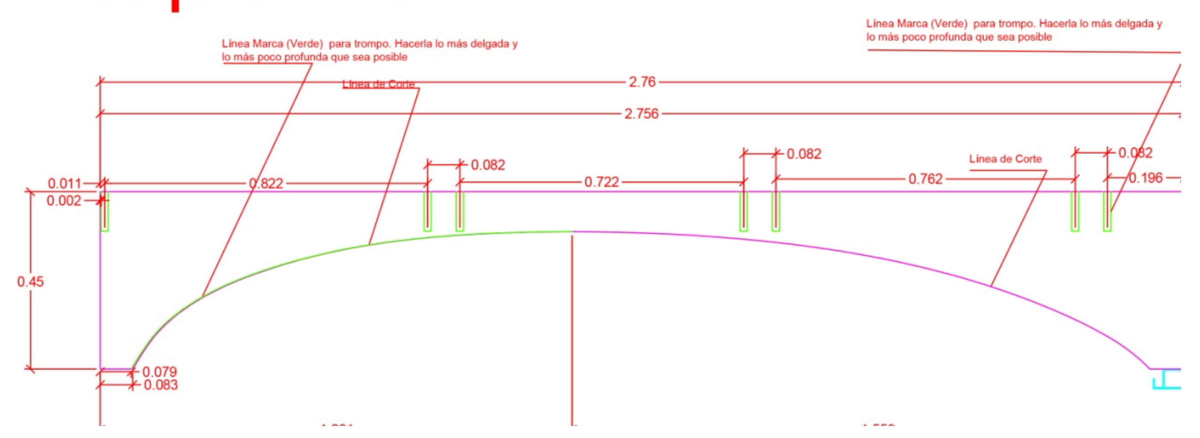
COSTILLA A MDP 18mm
6 Piezas



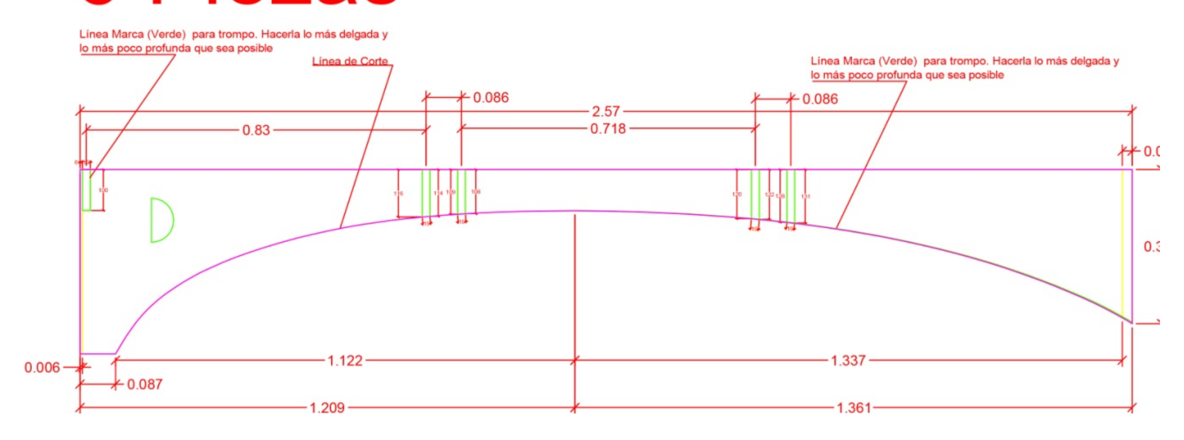
COSTILLA B MDP 18mm
6 piezas



COSTILLA C MDP 18mm
6 piezas



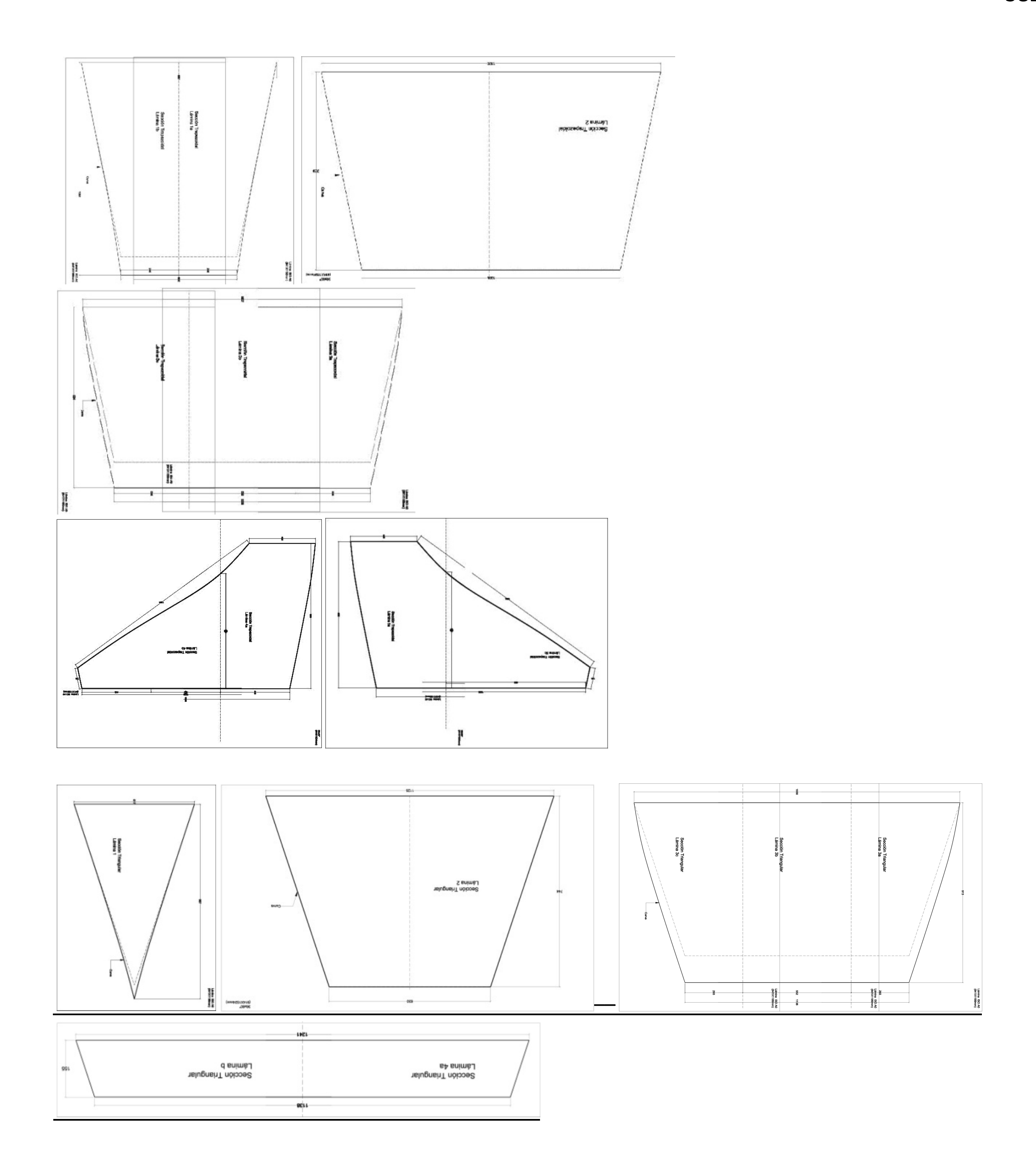
COSTILLA D MDP 18mm 6 Piezas





170610




1241
Sección Triangular
Lámina 4a
Sección Triangular
Lámina b
155
1130



170620



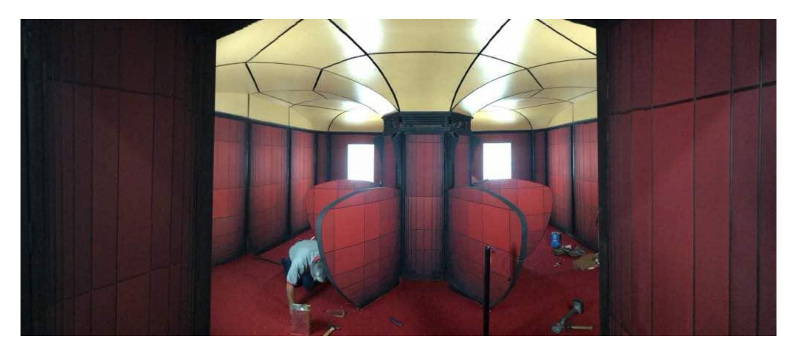
170701



170928



171222



180110



Sala de Computación.



Espacio VMBII



180626 Inauguración VMBII
Ing. Nicola Capobianco, Arq. Rafael Marziano, Ing. Edgar Jaua, Arq. Miguel Urdaneta. Ingenieros Coonstructores y Arquitectos.



Videoteca Margot Benacerraf II.